

**TUGAS AKHIR - IS184853**

**PERANCANGAN APLIKASI PERSUASIF DENGAN  
KONSEP GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN  
PERTUMBUHAN KANTIN KEJUJURAN**

***DESIGNING PERSUASIVE APPLICATION WITH  
GAMIFICATION CONCEPT TO IMPROVE GROWTH  
OF HONESTY CANTEEN***

HASAN KHADIKI  
NRP 052 1154 0000 071

Dosen Pembimbing  
Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2019



**TUGAS AKHIR - IS184853**

# **PERANCANGAN APLIKASI PERSUASIF DENGAN KONSEP GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN KANTIN KEJUJURAN**

**HASAN KHADIKI**  
**NRP 052 1154 0000 071**

**Dosen Pembimbing**  
**Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**  
**Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi**  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  
**Surabaya 2019**



**FINAL PROJECT - IS184853**

# ***DESIGNING PERSUASIVE APPLICATION WITH GAMIFICATION CONCEPT TO IMPROVE GROWTH OF HONESTY CANTEEN***

**HASAN KHADIKI**  
**NRP 052 1154 0000 071**

**Supervisor**  
**Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT**  
**Information Technology Faculty**  
**Sepuluh Nopember Institute of Technology**  
**Surabaya 2019**



## LEMBAR PENGESAHAN

### PERANCANGAN APLIKASI PERSUASIF DENGAN KONSEP GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN KANTIN KEJUJURAN

#### TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Pada  
Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**Hasan Khadiki**  
**0521 15 4000 0071**

Surabaya, 16 Juli 2019

**KEPALA  
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

**Mahendrawathi Er., S.T., M.Sc., Ph.D**  
**19660602 199203 1 002**





## LEMBAR PERSETUJUAN

### PERANCANGAN APLIKASI PERSUASIF DENGAN KONSEP GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN KANTIN KEJUJURAN

#### TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada

Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

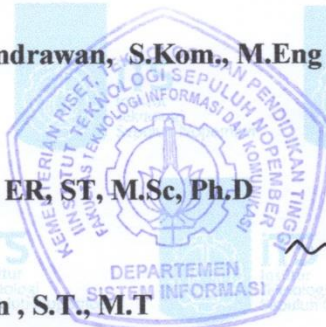
**Hasan Khadiki**  
NRP. 05211540000071

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 11 Juli 2019  
Periode Wisuda : September 2019

**Rully Agus Hendrawan, S.Kom., M.Eng** (Pembimbing I)

**Mahendrawati ER, ST, M.Sc, Ph.D** (Penguji I)

**Dr. Mudjahidin , S.T., M.T** (Penguji II)





# **PERANCANGAN APLIKASI PERSUASIF DENGAN KONSEP GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN KANTIN KEJUJURAN**

**Nama Mahasiswa : HASAN KHADIKI**

**NRP : 052 1154 0000 071**

**Jurusan : SISTEM INFORMASI FTIK-ITS**

**Pembimbing 1 : Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng**

## **ABSTRAK**

*Sejak 2008, Komisi Pemberantasan Korupsi(KPK) dan Kejaksaan Agung membuat program Kantin Kejujuran di sekolah-sekolah. Kantin Kejujuran dibuat hingga 1000 buah di sekolah-sekolah negeri. Namun, banyak kantin kejujuran yang tutup karena tidak ada yang mengurus hingga bangkrut. Sebagai contoh pemerintah Kota Bekasi menginisiasi didirikannya kantin kejujuran di 617 sekolah di Kota Bekasi. Namun sejak tahun 2007 silam, dari 697 kantin yang dibentuk kini hanya menyisakan satu kantin, yakni di SMAN 1 Kota Bekasi.*

*Di dalam kantin kejujuran, pembeli membeli sendiri barang yang akan dibeli, membayar dan mengambil sendiri uang kembalian (bila ada) tanpa diawasi oleh penjaga (swalayan).*

*Wakil Ketua KPK Saut Situmorang ketika berbicara mengenai pencegahan korupsi yang diterapkan di KPK. menjelaskan, salah satu upaya mencegah adanya pencuri di warung kejujuran adalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi.*

*Oleh karena itu, muncul peluang dirancangnya aplikasi persuasif, yang berpotensi mampu mengubah pemikiran dan perilaku manusia melalui cara yang bisa diprediksi. Pada penelitian sebelumnya oleh Collier dan Kimes, menyoroti efisiensi sebagai faktor utama mengapa swalayan(self-service) menjadi saluran layanan yang disukai. Dalam penelitian perancangan pengalaman pengguna (user experience), efisiensi menjadi salah satu dari tiga faktor yang mendefinisikan kegunaan (usability) selain efektivitas dan kepuasan.*

*Berdasarkan latar belakang tersebut dirancanglah aplikasi persuasif untuk memenuhi kebutuhan pada aspek usability dan user experience di samping kebutuhan secara fungsional. Salah satu metode yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut ialah metode User-Centered Design. Dalam metode ini, dilakukan proses merancang yang terus beriterasi dimana setiap iterasinya menuntut perancang untuk fokus pada kebutuhan pengguna. Perancang diwajibkan untuk selalu melibatkan pengguna di seluruh proses desain mulai penggalan kebutuhan hingga pengujian dari implementasi solusi dalam bentuk rancangan. Sehingga produk yang dirancang benar-benar bisa bermanfaat dan memenuhi kebutuhan pengguna.*

*Dengan demikian diharapkan salah satu rancangan aplikasi persuasif kantin kejujuran ini menjadi langkah awal dalam pengembangan teknologi aplikasi persuasif self-service, yang mampu memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam transaksi di kantin kejujuran dan mempermudah pengelola dalam mengelola kantin kejujuran.*

***Kata Kunci: Kantin Kejujuran, Aplikasi Persuasif, Pengalaman Pengguna, Self-service***

**DESIGNING PERSUASIVE APPLICATION WITH  
GAMIFICATION CONCEPT TO IMPROVE GROWTH OF  
HONESTY CANTEEN**

**Student Name** : HASAN KHADIKI  
**NRP** : 052 1154 0000 071  
**Major** : SISTEM INFORMASI FTIK-ITS  
**Supervisor 1** : Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.En

**ABSTRACT**

*Since 2008, the Corruption Eradication Commission (KPK) and the Attorney General's Office have made the Honesty Canteen program in schools. Honesty Canteen made up to 1000 pieces in public schools. However, many honesty canteens are closed because no one has managed to go bankrupt. For example, the Bekasi City government initiated the establishment of a honesty canteen in 617 schools in Bekasi City. But since 2007, out of 697 canteens that have been formed, only one canteen has been left, namely at SMAN 1 Kota Bekasi.*

*In the honesty canteen, the buyer buys himself the item to be purchased, pays and takes the change (if any) without being supervised by a guard (self-service).*

*KPK Deputy Chairman Saut Situmorang when talking about the prevention of corruption applied in the KPK. explained, one of the efforts to prevent the presence of thieves in honesty stalls is to take advantage of technological advances.*

*Therefore, the opportunity arises to design persuasive applications, which have the potential to be able to change human thinking and behavior through predictable ways. In a previous*

*study by Collier and Kimes, highlighting efficiency as the main factor why self-service became the preferred service channel. In user experience design, efficiency is one of three factors that define usability other than effectiveness and satisfaction.*

*Based on this background, a persuasive application is designed to meet the needs of the usability and user experience aspects in addition to functional needs. One method that can be developed to meet these needs is the User-Centered Design method. In this method, a process of designing an ongoing narration is carried out where each iteration requires the designer to focus on the needs of the user. Designers are required to always involve users throughout the design process starting from extracting the needs to testing the implementation of solutions in the form of designs. So that products that are designed really can be useful and meet user needs.*

*Thus, it is expected that one of the design of the persuasive honesty canteen application will be the first step in developing persuasive self-service application technology, which is able to motivate buyers to become more actively involved in honesty canteen transactions and facilitate managers in managing honesty canteens.*

***Keywords: Kantin Kejujuran, Aplikasi Persuasif, Pengalaman Pengguna, Self-service***

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis tuturkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan kekuatan dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis mendapatkan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung, memberikan saran, motivasi, semangat, dan bantuan baik berupa materiil maupun moril demi tercapainya tujuan pembuatan tugas akhir ini. Tugas akhir ini tidak akan pernah terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang sudah melauangkan waktu, tenaga dan pikirannya. Secara khusus penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat-Nya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir
2. Ibu Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya
3. Bapak Rully Agus Hendrawan., S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang meluangkan waktu, memberikan ilmu, petunjuk dan motivasi untuk kelancaran tugas akhir ini.
4. Ibu Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D dan Bapak Mudjahidin, ST, MT selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan tugas akhir ini.
5. Ayah dan Ibu yang dengan senantiasa menyisipkan doa kesuksesan untuk anaknya di setiap sujudnya
6. Dina, Dea, Hadi, Mas Enggal, Hanum, Ely, dan Rogo selaku partisipan dan responden utama dalam penelitian ini sehingga

saya bisa mendapatkan *insight* yang sangat kaya mengenai kantin kejujuran mereka

7. David dan Puji yang seringkali direpotkan baik waktu maupun tempat tinggalnya ketika pengerjaan tugas akhir ini
8. Teman-teman topik UX yang berjuang bersama menyelesaikan tugas akhir
9. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2015 (LANNISTER) yang senantiasa menemani dan memberikan motivasi bagi penulis selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan tugas akhir.
10. Serta seluruh pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan-satu per satu yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis menerima adanya kritik maupun saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2018

Penulis,

Hasan Khadiki



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan.....	4
1.5    Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6    Relevansi Tugas Akhir.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1    Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2    Dasar Teori.....	10
2.2.1    Kantin Kejujuran.....	10
2.2.2    Teknologi Persuasif.....	11
2.2.3    Gamifikasi ( <i>Gamification</i> ).....	11
2.2.4    Kegunaan ( <i>Usability</i> ).....	12
BAB III METODOLOGI.....	17
3.1    Diagram Metodologi.....	17
3.2    Uraian Metodologi.....	19
3.2.1    Identifikasi dan Penggalan Kebutuhan.....	19
3.2.2    Studi Literatur.....	20
3.2.3    Pemetaan Kebutuhan Fungsional.....	20
3.2.3.1 <i>Task Analysis</i> .....	20

3.2.3.2 Pembuatan Skenario .....	20
3.2.3.3 Penentuan tingkat <i>usability</i> .....	21
3.2.4 Pembuatan Prototipe .....	21
3.2.5 Pengujian Prototipe .....	21
3.2.6 Pembuatan Laporan Tugas Akhir .....	22
3.3 Rangkuman Metodologi .....	22
<b>BAB IV IDENTIFIKASI DAN PENGALIAN KEBUTUHAN</b> .....	27
4.1 Deskripsi Responden .....	27
4.2 <i>User Story</i> .....	31
4.3 <i>User Need</i> .....	32
4.4 <i>Task Analysis</i> .....	37
4.5 Analisis Peluang Rancangan dan Gamifikasi .....	38
<b>BAB V RANCANGAN TAMPILAN ANTARMUKA</b> .....	43
5.1 <i>Iterative Prototyping</i> .....	43
5.2 Implementasi <i>User Need</i> dan Peluang Rancangan .....	46
5.3 Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran .....	66
5.3.1 Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran Antarmuka Pembeli .....	66
5.3.2 Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran Antarmuka Pengelola .....	71
<b>BAB VI PENGUJIAN TAMPILAN ANTARMUKA</b> .....	77
6.1 Perencanaan Pengujian Antarmuka .....	77
6.2 Skenario Pengujian Antarmuka .....	79
6.3 <i>Tracebility Matrix</i> .....	83
6.4 Metrik <i>Usability</i> untuk Efektivitas .....	84
6.4.1 Efektivitas Antarmuka Pembeli .....	85
6.4.1.1 Tingkat Keberhasilan Partisipan 1 .....	85
6.4.1.2 Tingkat Keberhasilan Partisipan 2 .....	85
6.4.1.3 Tingkat Keberhasilan Partisipan 3 .....	86
6.4.2 Efektivitas Antarmuka Pengelola .....	86
6.4.2.1 Tingkat Keberhasilan Partisipan 1 .....	86
6.4.2.2 Tingkat Keberhasilan Partisipan 2 .....	86

6.4.2.3 Tingkat Keberhasilan Partisipan 3.....	87
6.4.3 Evaluasi Efektivitas Rancangan Antarmuka .....	87
6.4.3.1 Evaluasi Efektivitas Rancangan Antarmuka Pembeli .....	87
6.4.3.2 Evaluasi Efektivitas Rancangan Antarmuka Pengelola .....	88
6.5 Metrik <i>Usability</i> untuk Efisiensi .....	88
6.5.1 Metrik <i>Usability</i> untuk Efisiensi antarmuka pembeli..	89
6.5.2 Metrik <i>Usability</i> untuk Efisiensi antarmuka pengelola	89
6.5.3 Metrik <i>Usability</i> ideal untuk Efisiensi antarmuka pembeli.....	90
6.5.4 Metrik <i>Usability</i> ideal untuk Efisiensi antarmuka pengelola .....	90
6.6 <i>Heuristic Evaluation</i> .....	91
BAB VII PERBAIKAN DESAIN TAMPILAN SETELAH PENGUJIAN .....	99
7.1 Penambahan kotak pencarian .....	99
7.2 <i>Highlight</i> warna oranye pada permintaan jajan.....	100
7.3 Pesan untuk memberitahukan produk baru selesai ditambahkan .....	100
7.4 Mengubah bentuk daftar produk .....	101
7.5 Pemberitahuan hutang yang lebih jelas .....	101
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN .....	103
8.1 Kesimpulan.....	103
8.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105
Lampiran A. Transkrip Wawancara .....	111
Lampiran B. 10 Heuristik Antarmuka Nielsen Norman.....	129
Lampiran C. <i>User Story</i> .....	131
Lampiran D. <i>Feedback</i> Rancangan Prototipe Aplikasi (Antarmuka Pembeli) .....	139
Lampiran E. <i>Feedback</i> Rancangan Prototipe Aplikasi (Antarmuka Pengelola).....	143
Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan.....	145

Lampiran G. Tabel Tingkat Efisiensi Partisipan .....149

Lampiran H. Riwayat Rancangan Prototipe(Pembeli) .....154

Lampiran I. Riwayat Rancangan Prototipe(Pengelola) .....163

Biodata Penulis .....163

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Kerja Riset Laboratorium Sistem Enterprise .....	5
Gambar 2.1 Langkah-langkah yang ditempuh dalam <i>usability</i> [22] .....	13
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian .....	19
Gambar 4.1 Analisis kegiatan untuk membeli di kantin kejujuran .....	37
Gambar 5.1 Daftar produk yang dijual.....	45
Gambar 5.2 Prototipe halaman pendaftaran .....	66
Gambar 5.3 Prototipe halaman masuk.....	67
Gambar 5.4 Prototipe halaman yang menjual makanan .....	67
Gambar 5.5 Prototipe halaman yang menjual minuman .....	68
Gambar 5.6 Prototipe halaman yang menampilkan produk apa saja yang dibeli sebelum dibayar.....	68
Gambar 5.7 Prototipe halaman pembayaran .....	69
Gambar 5.8 Prototipe halaman yang berisi riwayat hutang.....	69
Gambar 5.9 Prototipe halaman yang mengingatkan jika memiliki hutang .....	70
Gambar 5.10 Prototipe halaman yang memberi navigasi untuk daftar hutang jika pembeli memilih untuk “Belanja Dulu” pada halaman sebelumnya .....	70
Gambar 5.11 Prototipe halaman yang memberikan pembeli pilihan untuk mengusulkan produk baru untuk penjualan berikutnya.....	71
Gambar 5.12 Prototipe halaman dasbor yang akan dilihat pengelola saat pertama kali masuk aplikasi .....	72
Gambar 5.13 Prototipe halaman yang menampilkan transaksi dalam kurun waktu tertentu .....	72
Gambar 5.14 Prototipe halaman yang menampilkan makanan yang terjual beserta riwayat transaksinya .....	73
Gambar 5.15 Prototipe halaman yang menampilkan minuman yang terjual beserta riwayat transaksinya .....	73

Gambar 5.16 Prototipe halaman untuk menambah produk baru yang dijual .....	74
Gambar 5.17 Prototipe halaman untuk mengubah informasi terkait produk yang sedang dijual .....	74
Gambar 5.18 Prototipe halaman untuk mengelola pelanggan/pembeli di kantin kejujuran.....	75
Gambar 7.1 Ditambahkan kotak pencarian .....	99
Gambar 7.2 <i>Highlight</i> warna oranye di belakang <i>item</i> dihilangkan .....	100
Gambar 7.3 Pesan berisi data dari produk yang baru saja ditambahkan .....	100
Gambar 7.4 Daftar produk yang telah diubah .....	101
Gambar 7.5 Pemberitahuan jumlah hutang yang lebih jelas .....	101

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rangkuman Metodologi .....	22
Tabel 4.1 Deskripsi Responden .....	28
Tabel 4.2 Analisis <i>User Stories</i> .....	31
Tabel 4.3 Analisis <i>User Needs</i> .....	33
Tabel 4.4 Analisis peluang rancangan.....	38
Tabel 4.5 Poin yang digunakan dalam HP .....	39
Tabel 5.1 Partsipan iterasi antarmuka pembeli.....	44
Tabel 5.2 Partsipan iterasi antarmuka pengelola .....	44
Tabel 6.1 <i>Usability test plan dashboard</i> .....	77
Tabel 6.2 Kasus pengujian yang diberikan kepada partisipan, untuk antarmuka pembeli .....	80
Tabel 6.3 Kasus pengujian yang diberikan kepada partisipan, untuk antarmuka pengelola.....	81
<i>Tabel 6.4 Tracebility matrix</i> .....	83
Tabel 6.5 Evaluasi Efektivitas (Pembeli) .....	87
Tabel 6.6 Evaluasi Efektivitas (Pengelola) .....	88
Tabel 6.7 Evaluasi heuristik untuk antarmuka pembeli .....	91
Tabel 6.8 Evaluasi heuristik untuk antarmuka pengelola.....	96

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, dan manfaat dari kegiatan tugas akhir. Berdasarkan uraian pada bab ini diharapkan mampu memberi gambaran umum permasalahan dan pemecahan masalah pada tugas akhir.

### **1.1 Latar Belakang**

Sejak 2008, Komisi Pemberantasan Korupsi(KPK) dan Kejaksaan Agung membuat program Kantin Kejujuran di sekolah-sekolah. Kantin Kejujuran dibuat hingga 1000 buah di sekolah-sekolah negeri. Namun, banyak kantin kejujuran yang tutup karena tidak ada yang mengurus hingga bangkrut [1]. Sebagai contoh pemerintah Kota Bekasi menginisiasi didirikannya kantin kejujuran di 697 sekolah di Kota Bekasi. Namun, sejak tahun 2007 silam, karena alasan bangkrut, dari 697 kantin yang dibentuk kini hanya menyisakan satu kantin, yakni di SMAN 1 Kota Bekasi [2].

Di dalam kantin kejujuran sendiri, pembeli membeli sendiri barang yang akan dibeli, membayar dan mengambil sendiri uang kembalian (bila ada) tanpa diawasi oleh penjaga (swalayan) [3].

Pada tahun 2018, Wakil Ketua KPK Saut Situmorang ketika berbicara mengenai pencegahan korupsi yang diterapkan di KPK menjelaskan bahwa salah satu upaya mencegah adanya pencuri di warung kejujuran adalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi [4].

Oleh karena itu, muncul peluang dirancangnya aplikasi persuasif, yang berpotensi mampu mengubah pemikiran dan perilaku manusia melalui cara yang bisa diprediksi [5]. Pada penelitian sebelumnya oleh Collier dan Kimes, menyoroti efisiensi sebagai faktor utama mengapa swalayan(*self-service*) menjadi saluran layanan yang disukai [6]. Dalam penelitian perancangan

pengalaman pengguna (*user experience*), efisiensi menjadi salah satu dari tiga faktor yang mendefinisikan kegunaan (*usability*) selain efektivitas dan kepuasan [7].

Sebenarnya penggunaan aplikasi persuasif untuk memotivasi sekumpulan orang dalam sebuah komunitas untuk mencapai suatu tujuan yang sama sebenarnya pernah dibahas di dalam jurnal berjudul *Designing Persuasive Applications to Motivate Sustainable Behavior in Collectivist Cultures*. Dalam jurnal tersebut dibahas perancangan aplikasi persuasif yang mendorong pengguna melakukan kegiatan ramah lingkungan untuk mengurangi CO2. Didalamnya didefinisikan lima strategi yang digunakan pada aplikasi persuasif di masyarakat dengan latar belakang yang berbeda [8].

Berdasarkan latar belakang tersebut dirancanglah aplikasi persuasif untuk memenuhi kebutuhan pada aspek *usability* dan *user experience* di samping kebutuhan secara fungsional. Salah satu metode yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut ialah metode *User-Centered Design*. Dalam metode ini, dilakukan proses merancang yang terus beriterasi dimana setiap iterasinya menuntut perancang untuk fokus pada kebutuhan pengguna. Perancang diwajibkan untuk selalu melibatkan pengguna di seluruh proses desain mulai penggalan kebutuhan hingga pengujian dari implementasi solusi dalam bentuk rancangan. Sehingga produk yang dirancang benar-benar bisa bermanfaat dan memenuhi kebutuhan pengguna [9].

Dalam menguji rancangan aplikasi, digunakan dua tipe pengujian yaitu *usability testing* dan *heuristic evaluation*. Pada *usability testing* pengujian dilakukan dengan cara memberikan beberapa tugas untuk diselesaikan partisipan, sementara penguji bertugas menonton, mendengarkan dan mencatat hal-hal penting yang terjadi selama uji berlangsung [10]. Sedangkan *heuristic evaluation* melibatkan pakar kegunaan (*usability expert*) untuk meninjau antarmuka dan membandingkannya dengan heuristik [11].

Dengan demikian diharapkan salah satu rancangan aplikasi persuasif kantin kejujuran ini menjadi langkah awal dalam pengembangan teknologi aplikasi persuasif swalayan(*self-service*), yang mampu memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam transaksi di kantin kejujuran dan mempermudah pengelola dalam mengelola kantin kejujuran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kantin kejujuran membutuhkan cara yang mudah untuk mengelola transaksi jual beli karena proses saat ini masih manual, sehingga pemasukan seringkali tidak sesuai dengan hasil pencatatan yang mengakibatkan timbulnya kerugian sampai memaksa kantin kejujuran bangkrut. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah yang akan diselesaikan pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja gamifikasi yang bisa memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam transaksi di kantin kejujuran?
2. Menguji berhasil atau tidaknya pengguna dalam menggunakan aplikasi sesuai dengan *flow* yang telah dikembangkan berdasarkan kebutuhan dengan *usability testing*
3. Bagaimana bentuk rancangan aplikasi persuasif yang bisa mempermudah pengelola dalam mengelola kantin kejujuran dan memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam transaksi di kantin kejujuran?
4. Apa saja fitur yang diperlukan aplikasi sehingga mempermudah pengelola dalam mengelola kantin kejujuran dan memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam bertransaksi?

## **1.3 Batasan Masalah**

Sesuai dengan deskripsi permasalahan yang telah dijelaskan diatas, adapun batasan permasalahan dari penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Fokus dari tugas akhir ini adalah merancang prototipe tampilan antarmuka untuk pembeli dan pengelola kantin kejujuran
2. Responden/partisipan hanya pengelola kantin kejujuran yang telah beroperasi minimal 1 bulan dan/atau pernah melakukan restok satu kali
3. Lokasi kantin kejujuran berada di kota Surabaya, yaitu berada di Laboratorium MSI Sistem Informasi ITS, Sekretariat JMMI ITS, Sekretariat BEM FKP Unair, dan Yayasan Pemuda Baik
4. Kantin kejujuran yang diteliti menggunakan sistem swalayan dimana pembeli mengambil dan membayar barang sendiri tanpa dilayani oleh pengelola
5. Kantin kejujuran yang diteliti hanya menjual makanan dan minuman agar penelitian tidak meluas

#### **1.4 Tujuan**

Dari rumusan masalah yang disebutkan sebelumnya, tujuan yang ingin dicapai melalui tugas akhir ini adalah:

1. Menghasilkan gamifikasi untuk rancangan aplikasi yang meningkatkan rasa berkontribusi pengguna pada kantin kejujuran
2. Dokumentasi *usability testing* terhadap calon pengguna dalam menggunakan rancangan aplikasi dari awal hingga akhir tahapan uji.
3. Prototipe berupa rancangan aplikasi yang mempermudah pengelola dalam mengelola kantin kejujuran dan memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam bertransaksi di kantin kejujuran
4. Daftar kebutuhan fungsional(fitur) yang diperlukan oleh prototipe untuk dijadikan acuan aplikasi *web* dalam pengadaan sebuah Kantin kejujuran

#### **1.5 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat yang diberikan dengan adanya tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bagi akademisi:

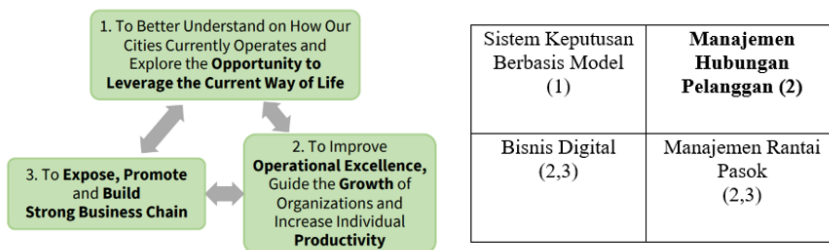
1. Sebagai dasar acuan dalam pembuatan desain aplikasi web untuk mengadakan sebuah kantin kejujuran
2. Memberikan alternatif metode dengan bentuk gamifikasi dalam teknologi persuasif
3. Memberikan rekomendasi penelitian selanjutnya

Bagi Kantin Kejujuran:

1. Memberikan acuan atau metode alternatif untuk meningkatkan potensi Kantin Kejujuran di instansi yang hendak mengadakan

### 1.6 Relevansi Tugas Akhir

Pada tugas akhir ini akan dirancang sebuah antarmuka aplikasi yang dapat membantu meningkatkan pertumbuhan kantin kejujuran. Hal tersebut dirasa berkaitan dengan mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan di Departemen Sistem Informasi. Tugas akhir ini termasuk ke dalam topik pengetahuan “Manajemen Hubungan Pelanggan” yang berkontribusi pada tujuan penelitian Laboratorium Sistem Enterprise nomor dua yaitu untuk meningkatkan ekselensi operasional, memandu pertumbuhan, organisasi, dan meningkatkan produktivitas individu. Gambar 1.1 menjabarkan tujuan penelitian dan topik pengetahuan di Laboratorium Sistem Enterprise.



Gambar 1.1 Kerangka Kerja Riset Laboratorium Sistem Enterprise

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bagian ini akan memberikan penjelasan mengenai penelitian maupun studi literatur sebelumnya yang berkaitan dan dijadikan sebagai acuan selama pengerjaan tugas akhir, serta landasan teori yang berkaitan dengan tugas akhir yang dapat membantu pemahaman selama pengerjaan tugas akhir ini.

#### **2.1 Penelitian Sebelumnya**

Selama pengerjaan tugas akhir ini, terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang dapat dijadikan sebagai bahan kajian maupun referensi untuk studi literatur. Penelitian tersebut diantaranya tertera pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya**

<b>Penelitian 1</b>	
Judul	<i>Designing Persuasive Applications to Motivate Sustainable Behavior in Collectivist Cultures</i> [8]
Penulis; Tahun	Hiroaki Kimura, Tatsuo Nakajima; 2011
Gambaran Umum	Dalam makalah ini, diterapkan pengetahuan tentang pemahaman lintas budaya untuk aplikasi persuasif. Diperkenalkan lima strategi desain untuk aplikasi persuasif yang dapat digunakan terutama dalam budaya kolektivis. Lima strategi itu ialah <i>organizing group, anonymity, mutual surveillance(accountability), development of mutual aid</i> , dan

<b>Penelitian 1</b>	
	<i>combine use of positive and negative feedback.</i>
Keterkaitan Penelitian	Dalam penelitian ini terdapat 5 strategi pembuatan aplikasi persuasif yang bisa diadopsi untuk merancang aplikasi persuasif sehingga dapat memotivasi pembeli menjadi lebih terlibat aktif dalam transaksi di kantin kejujuran.

<b>Penelitian 2</b>	
Judul	<i>Web Usability and User Trust on E-commerce Websites in Pakistan</i>
Penulis; Tahun	Rohail Shehzad, Zulqurnan Aslam, Nadeem Ahmad, Muhammad Waseem Iqbal; 2017
Gambaran Umum	Penelitian ini membahas mengenai <i>usability</i> pada <i>website</i> dengan tipe <i>e-commerce</i> di Pakistan. Digunakan tingkat efektif dan efisien sebagai acuan untuk menguji tampilan antarmuka <i>website-website</i> yang dibahas.
Keterkaitan Penelitian	Dalam penelitian ini terdapat model pengujian <i>usability</i> yang dikembangkan khusus untuk <i>platform</i> web yang nantinya menjadi acuan desain prototipe aplikasi. Penggunaan perspektif dari <i>end-user</i> yang menjadi perhatian pada penelitian ini sejalan dengan tujuan dari penelitian saya yang



<b>Penelitian 2</b>	
	berfokus pada peningkatan rasa kontribusi pengguna Kantin Kejujuran

<b>Penelitian 3</b>	
Judul	<i>Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty</i>
Penulis; Tahun	Jiyoung Hwang, Laee Choib; 2019
Gambaran Umum	Gamifikasi mengacu pada penggunaan elemen rancangan game dalam barang atau layanan non-game untuk mendorong perilaku penciptaan nilai seperti peningkatan konsumsi atau loyalitas yang lebih besar. Penelitian ini membahas mengenai faktor dalam gamifikasi mana saja yang bisa berpengaruh dan menambah nilai pada aplikasi yang memiliki <i>loyalty program</i> atau instansi yang mengedepankan CRM. Penelitian mengkonfirmasi bahwa menggunakan gamifikasi menimbulkan loyalitas konsumen yang lebih besar terhadap <i>loyalty program</i> daripada yang dilakukan <i>loyalty program</i> konvensional.
Keterkaitan Penelitian	Baik penelitian ini maupun penelitian tersebut memiliki target yang sama yang hendak dicapai, yaitu peningkatan loyalitas pelanggan dalam menggunakan aplikasi. Pelanggan yang

	loyal mengindikasikan bahwa pelanggan tersebut sudah nyaman menggunakan sistem yang ada dan bisa berkontribusi lebih aktif dalam bertransaksi, seperti misalnya meningkatnya frekuensi pembelian ataupun jumlah nominal di setiap pembelian yang dilakukan.
--	---

## 2.2 Dasar Teori

Bagian ini dilakukan kajian literatur untuk memahami konsep, historis, kondisi eksisting, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan kantin kejujuran dan teknologi persuasif yang mengusung konsep gamifikasi pada aplikasi yang nantinya hendak dikembangkan.

### 2.2.1 Kantin Kejujuran

Kantin kejujuran merupakan ruang berlangsungnya kegiatan jual beli dengan menggunakan *Self service system*, yang merupakan sistem pelayanan dimana pembeli melayani dirinya sendiri tanpa dijaga [12].

Kantin kejujuran merupakan wahana pengembangan sikap dan perilaku peserta didik dalam rangka memantapkan dan menginternalisasikan nilai keterbukaan, ketaatan, tanggung jawab, kemandirian, dan keadilan melalui aktivitas ekonomi yang dilakukan secara terbuka dan mandiri dalam rangka membiasakan kehidupan yang jujur, terbuka, dan bertanggungjawab [13].

Selama ini, sebagian besar kantin kejujuran khususnya di Indonesia belum pernah bertahan untuk berdiri hingga lebih dari satu tahun. Fakta tersebut ditengarai oleh satu faktor besar yang dialami oleh semua kantin kejujuran yaitu bangkrut, keadaan dimana tidak adanya kesesuaian antara pemasukan dan jumlah barang. Kondisi bangkrut tersebut terjadi lantaran terdapat lebih banyak pembeli yang berlaku curang pada saat bertransaksi di kantin kejujuran

ketimbang pembeli yang jujur. Ada beberapa instansi baik di sektor pemerintahan hingga pendidikan sudah menemukan strategi yang cukup efektif untuk menekan jumlah pembeli yang tidak jujur, namun strategi yang diimplementasikan masih sama sekali belum menggunakan teknologi apapun.

### 2.2.2 Teknologi Persuasif

Teknologi Persuasif (TP) dapat didefinisikan sebagai sistem komputer yang berinteraksi, yang digunakan untuk mencoba mengubah perilaku manusia [14]. Pengembangan aplikasi dengan teknologi persuasif menjadi salah satu alternatif dalam usaha meningkatkan rasa berkontribusi pengguna pada kantin kejujuran. Dikarenakan sebuah kantin kejujuran dibangun diatas komunitas, hubungan sosial dan emosional antar masing-masing anggota dalam sebuah komunitas menjadi faktor penting yang harus terlebih dahulu dipenuhi. Teknologi Persuasif menggabungkan unsur teknologi dengan persuasi untuk merancang, memverifikasi dan menganalisis dampak dari produk komputer interaktif yang dikembangkan untuk mengubah sikap atau perilaku [14]. Dengan demikian, menggunakan Teknologi Persuasif bisa menjadi salah satu potensi untuk mengembangkan sikap dan perilaku anggota di dalam sebuah komunitas agar memiliki rasa kontribusi yang sama pada kantin kejujuran.

### 2.2.3 Gamifikasi (*Gamification*)

Gamifikasi didefinisikan sebagai sebuah proses meningkatkan layanan dengan memberikan perhatian penuh pada pengalaman permainan untuk mendukung penciptaan nilai keseluruhan pengguna [15]. Gamifikasi mengacu pada penggunaan elemen desain game dalam barang atau layanan non-game untuk mendorong perilaku penciptaan nilai seperti peningkatan konsumsi atau loyalitas yang lebih besar [16]. Gamifikasi biasanya melibatkan sistem poin, level, atau lencana(*badges*) yang menunjukkan kemajuan masing-masing individu dalam berpartisipasi dalam tugas tertentu. Pada dasarnya, gamifikasi

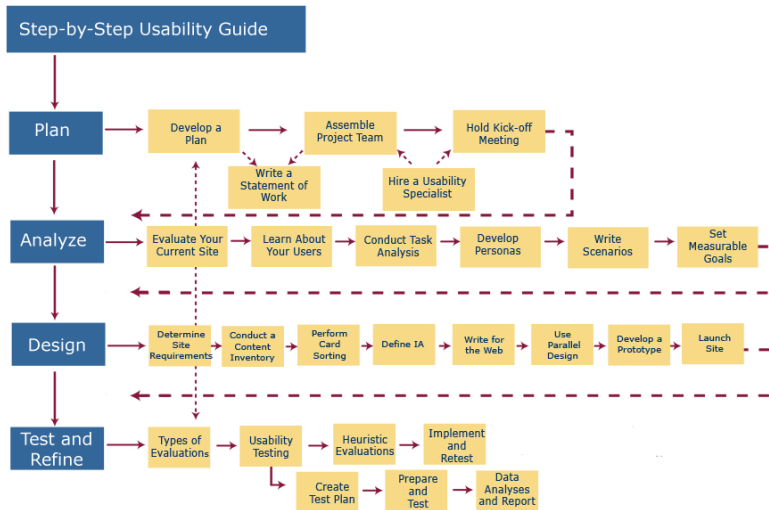
berbeda dari bermain game, yang terutama dirancang untuk hiburan dan rekreasi [17]. Empat aspek berbeda dari gamifikasi adalah (1) jalur kemajuan (*progress*) mengenai aturan(*level rule*) dan kesulitan/kompleksitas; (2) umpan balik dan penghargaan seperti poin dan status yang diperoleh; (3) hubungan sosial untuk meningkatkan dinamika kelompok; dan (4) pengalaman antarmuka dan pengguna yang didorong oleh estetika, integrasi, kegunaan, dan kesenangan [18]. Gamifikasi dapat mengubah perilaku sebagian orang karena kecenderungan manusia "untuk bersaing, menantang dan berinteraksi secara sosial" [19].

### 2.2.1 Pengalaman Pengguna (*User Experience*)

Don Norman dan Jakob Nielsen menjelaskan bahwa pengalaman pengguna mencakup semua aspek interaksi antara pengguna dengan perusahaan, layanan, dan produknya [20]. Pengembangan pengalaman pengguna dari aplikasi kantin kejujuran haruslah memenuhi kebutuhan dari penggunanya. Pengguna aplikasi yang merupakan pembeli dan pengelola kantin kejujuran juga tidak bisa dipaksa mempelajari banyak hal baru untuk proses bisnis yang selama ini telah kedua pengguna tersebut jalani. Sehingga juga sejalan dengan definisi pengalaman pengguna oleh ISO 9241-210, yaitu sebagai persepsi dan respon seseorang yang dihasilkan dari penggunaan atau penggunaan terantisipasi dari sebuah produk, sistem, atau jasa, maka rancangan aplikasi persuasif sebisa mungkin merefleksikan kebiasaan yang pengguna telah jalani sehari-hari tanpa menggunakan aplikasi.

### 2.2.4 Kegunaan (*Usability*)

ISO 9244-11 mendefinisikan *usability* sebagai "Sejauh mana suatu sistem, produk atau layanan dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan yang ditentukan dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu" [21]. Secara luas, tahap-tahapan pada *usability* telah dijelaskan di [usability.gov](http://usability.gov) dan secara singkat dijelaskan pada gambar 2.1 berikut:



**Gambar 2.1 Langkah-langkah yang ditempuh dalam *usability* [22]**

Pada penelitian ini, *usability* menjadi panduan dasar dalam tahap pengujian prototipe. Pengujiannya sendiri terdiri dari dua metode, yaitu:

1. *Usability Testing*, merupakan evaluasi suatu produk atau layanan dengan mengujikannya kepada pengguna yang representatif. Biasanya, selama tes, peserta akan mencoba untuk menyelesaikan tugas-tugas khusus sementara pengamat menonton, mendengarkan dan mencatat. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah kegunaan (*usability*), mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif dan menentukan kepuasan peserta dengan produk [10]. Dalam *usability testing*, langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:
  1. Membuat *Test Plan*, yang memberikan deskripsi lengkap mengenai berlangsungnya *usability testing*. Dalam penelitian dengan objek sekecil ini, elemen-elemen yang dicakup dalam *test plan* meliputi *Author*, *Contact Detail*,

*Scope, Purpose, Participant, Equipment, Roles, dan Session* [23].

2. Merekrut partisipan untuk melakukan *usability testing* dibutuhkan jumlah optimal sebanyak 5 orang yang representatif dengan kantin kejujuran. Pada penelitian ini, semua partisipan yang direkrut merupakan pengelola kantin kejujuran yang berada di ITS, Unair, dan Yayasan Sosial di Surabaya yang berusia minimal satu bulan dan/atau pernah melakukan restok sebanyak satu kali. Partisipan dengan syara-syarat tersebut dianggap memiliki pengetahuan yang cukup mengenai kantin kejujuran secara luas dan kantin kejujuran yang dikelola [24].
3. Menganalisa dan melaporkan temuan selama uji. Dalam penelitian ini, *usability testing* yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi dari antarmuka prototipe yang dirancang [25]. Untuk pengukuran efektivitas, standar rata-rata tingkat efektivitas berada pada 78%. Pengukuran kuantitatif efektivitas digunakan rumus sebagai berikut [26]:

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

Sedangkan dalam pengukuran kuantitatif efisiensi (berdasarkan waktu) digunakan rumus sebagai berikut [26]:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

Keterangan:

**N** = Jumlah tugas yang diberikan

**R** = Jumlah responden

**$n_{ij}$**  = Hasil tugas i oleh pengguna j, jika responden dapat menyelesaikan tugas maka  $N_{ij}=1$ , jika tidak maka  $N_{ij}=0$

$t_{ij}$  = Waktu yang dibutuhkan responden j untuk menyelesaikan tugas i, jika tugas tidak berhasil diselesaikan, maka waktu dihitung sampai responden keluar dari tugas atau menyerah

Serta ada pula efisiensi relatif tambahan, yang disebut Efisiensi Ahli (*Expert Efficiency*). Dalam hal ini, selain dari pengguna yang termasuk dalam kelompok target, ada juga ahli yang terlibat dalam pengujian. Ahli adalah arsitek sistem atau pengguna yang sepenuhnya sadar akan arsitektur sistem dan karenanya dapat melihat skenario dengan kecepatan pengguna semaksimal mungkin dan penyelesaian yang sukses. Dengan kata lain, ahli adalah perancang itu sendiri. Sehingga, rumus efisiensi (berdasarkan waktu) ahli menjadi sebagai berikut [27]:

$$\text{Efisiensi Ahli} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{1}{t_{0i}}}{N}$$

Keterangan:

$N$  = Jumlah tugas yang diberikan

$t_{0i}$  = Waktu ideal yang dibutuhkan seorang ahli untuk menyelesaikan skenario i

2. Dalam *Heuristic Evaluations*, pakar kegunaan(*usability expert*) meninjau antarmuka sebuah aplikasi dan membandingkannya dengan heuristik. Analisisnya berupa daftar masalah berpotensi mengubah kegunaan aplikasi yang diuji [11]. Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:
  1. Memberikan prototipe *high-fidelity* dan form evaluasi kepada *usability expert*
  2. Memberikan *test case* yang dilakukan pada *usability testing* sebagai acuan *usability expert* untuk mengoperasikan prototipe

3. Menerima penilaian berupa kesalahan dalam heuristik. Untuk penelitian ini digunakan 10 heuristik milik Jakob Nielsen [11].



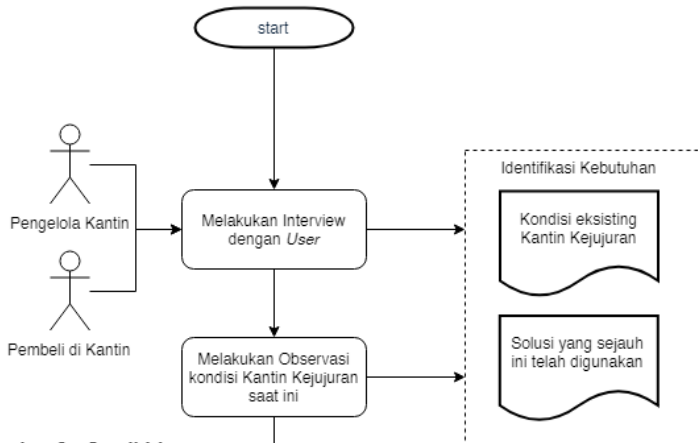
## BAB III METODOLOGI

Pada bab ini menjelaskan terkait metodologi yang akan digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir.

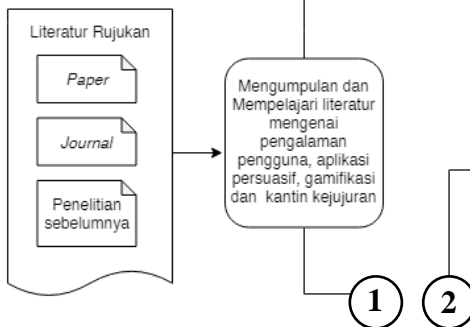
### 3.1 Diagram Metodologi

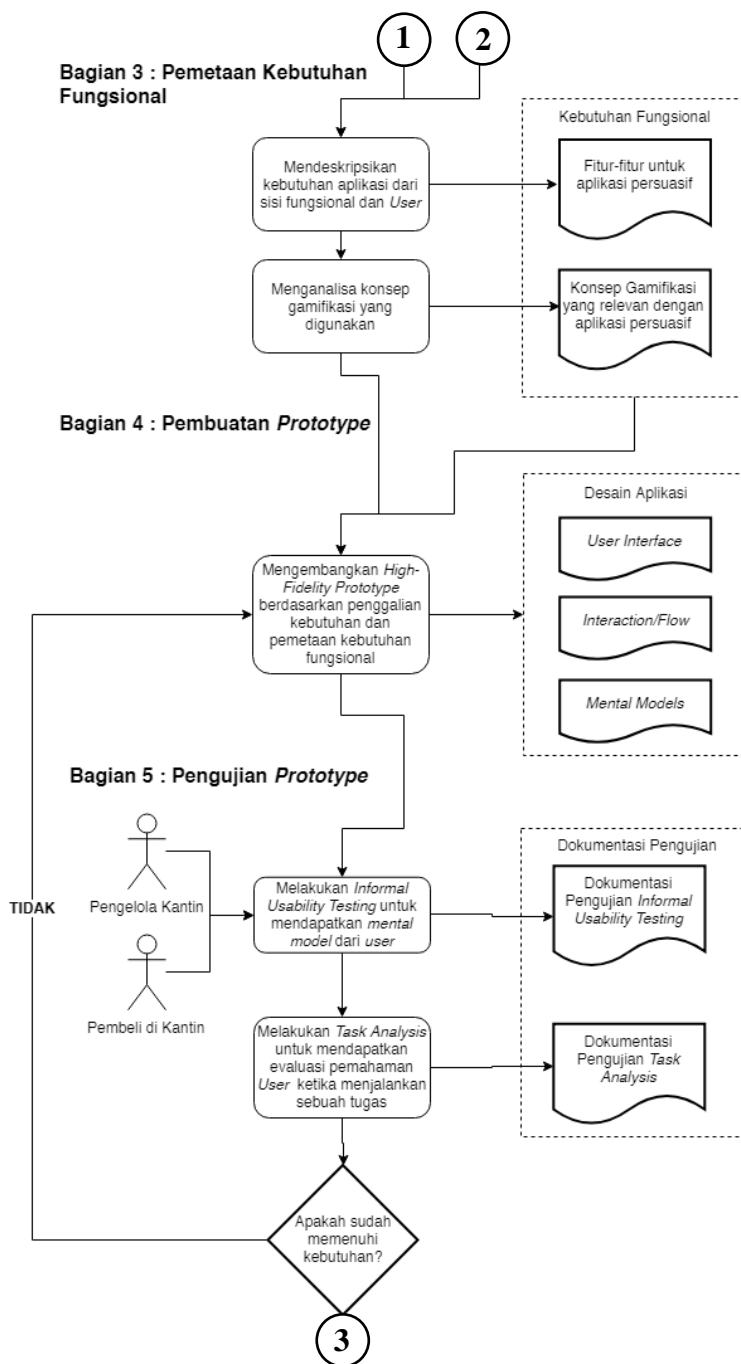
Gambar 3.1 berikut ini merupakan gambaran alur metodologi yang digunakan untuk pengerjaan tugas akhir.

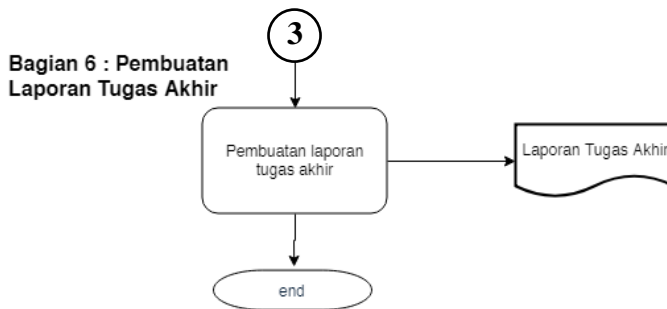
#### Bagian 1 : Identifikasi dan penggalan kebutuhan



#### Bagian 2 : Studi Literatur







**Gambar 3.1 Metodologi Penelitian**

### **3.2 Uraian Metodologi**

Berdasarkan pada diagram alur metodologi pada sub bab sebelumnya, berikut adalah uraian metodologi yang berisikan tentang penjelasan dari metodologi yang digunakan.

#### **3.2.1 Identifikasi dan Penggalian Kebutuhan**

Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai kebutuhan fungsional aplikasi untuk meningkatkan pertumbuhan kantin kejujuran, dilakukan proses identifikasi dan penggalian. Melalui tahap ini, akan didapatkan informasi dan data, kondisi eksisting, solusi yang sejauh ini telah digunakan. Dari data dan informasi yang berhasil dikumpulkan, nantinya akan disimpulkan kebutuhan fungsional aplikasi yang dibutuhkan oleh kantin.

Dalam melakukan penggalian kebutuhan pengguna, dilakukan penggalian dengan metode wawancara kepada pengelola kantin kejujuran yang sudah mengelola selama 1 (satu) bulan dan/atau pernah melakukan restok sebanyak 1 (satu) kali. Hal ini diperlukan agar informasi yang didapat cukup relevan dan bisa mendefinisikan kebutuhan dari kantin kejujuran itu sendiri.

### 3.2.2 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dan studi literatur terkait dengan topik pembahasan pada tugas akhir ini yaitu perancangan pengalaman pengguna aplikasi untuk meningkatkan pertumbuhan kantin kejujuran. Literatur yang digunakan pada tugas akhir ini berasal dari berbagai sumber seperti penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, jurnal, dan paper.

### 3.2.3 Pemetaan Kebutuhan Fungsional

Setelah mendapatkan informasi yang cukup terkait kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh kantin kejujuran, selanjutnya dilakukan pemetaan kebutuhan fungsional. Pada tahapan ini akan dilihat hasil dari identifikasi dan penggalian kebutuhan kantin kejujuran yang menjadi studi kasus pada penelitian ini. Dari hasil analisis tersebut akan dilakukan penyesuaian antara kebutuhan fungsional yang dibutuhkan kantin kejujuran dengan fitur-fitur pada aplikasi persuasif serta konsep gamifikasi yang relevan untuk digunakan.

Tahapan ini juga dilakukan *task analysis*, pembuatan skenario, dan penentuan tingkat *usability*.

#### 3.2.3.1 Task Analysis

Berdasarkan data yang sebelumnya didapatkan ketika melakukan wawancara, dipetakan *tasks* yang dilakukan oleh pembeli dan pengelola dalam kesehariannya melakukan transaksi di kantin kejujuran. Nantinya, *tasks* yang dipetakan akan dianalisis untuk diimplementasikan dalam rancangan aplikasi. Sehingga pengguna aplikasi familiar dan bisa dengan mudah memahami alur penggunaan aplikasi yang dirancang.

#### 3.2.3.2 Pembuatan Skenario

Pada tahap ini, menggunakan data yang sebelumnya didapatkan ketika melakukan wawancara, dibuat skenario. Skenario yang dibuat meliputi skenario untuk aplikasi pada antarmuka pembeli dan pengelola. Skenario yang telah dibuat nantinya akan digunakan

sebagai alat pandu pengguna dalam menggunakan aplikasi ketika proses *usability testing*.

### 3.2.3.3 Penentuan tingkat *usability*

Untuk mengetahui tingkat *usability* rancangan antarmuka, terlebih dahulu ditentukan sebuah acuan yang menjadi batas minimum sebuah rancangan bisa memenuhi efektifitas dan efisiensi. Dalam tulisannya, Jeff Sauro menggunakan presentase 78% untuk menjadi tolak ukur tingkat penyelesaian suatu task (efektifitas) [26].

### 3.2.4 Pembuatan Prototipe

Dalam penelitian ini, pembuatan prototipe dimulai dalam bentuk prototipe *low-fidelity*. Prototipe yang dibuat memuat *User interface*, *Interaction/Flow*, dan *Mental Models* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Prototipe selanjutnya akan divalidasi kepada pengguna secara informal/tidak dihitung waktu pengoperasiannya dan akan terus dikembangkan dan disesuaikan dengan hasil penggalan kebutuhan, pemetaan kebutuhan fungsional, dan pengujian hingga menjadi sebuah prototipe *high-fidelity* aplikasi yang siap untuk diuji. Untuk pembuatannya, digunakan *tool* yang dirilis oleh Adobe, yaitu Adobe XD. *Tool* ini dinilai cukup *powerful* untuk digunakan dalam penelitian ini, karena kemampuannya yang bisa digunakan untuk merancang antarmuka prototipe sekaligus membuatnya lebih interaktif selayaknya *tool* pembuat interaksi lain seperti InVision dan MarvelApp.

### 3.2.5 Pengujian Prototipe

Tahap ini dilakukan untuk memastikan apakah fitur-fitur atau kebutuhan fungsional dalam prototipe yang sebelumnya telah dirumuskan mampu digunakan oleh pengguna dan juga memenuhi kebutuhannya. Nantinya, *Usability Testing* dan *Heuristic Evaluation* akan digunakan sebagai metode dalam pengujian ini. Dalam *Usability Testing*, partisipan yang diundang dibatasi hanya sebanyak 5 (lima) orang agar jawaban dari uji yang dilakukan tidak

membuang-buang *resources* [28]. Partisipan akan diberikan skenario uji yang sebelumnya telah dibuat dan kemudian dihitung waktu yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan setiap skenario. Sebelum dimulai, diberitahukan oleh penguji ke partisipan bahwa hambatan apapun yang terjadi harus partisipan komunikasikan dengan suara lantang agar bisa terdokumentasi dengan baik. Untuk *Heuristic Evaluation*, diundang pakar desain yang dinilai memiliki kapasitas dalam mengevaluasi tampilan antarmuka berdasarkan heuristik yang telah ada. Dalam penelitian ini, digunakan 10 poin heuristik yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen [29].

### 3.2.6 Pembuatan Laporan Tugas Akhir

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dalam pengerjaan tugas akhir. Tahapan ini mendokumentasikan seluruh tahapan yang dilakukan dan seluruh luaran dari setiap proses yang dijalani. Luaran dari proses ini adalah buku laporan tugas akhir yang disesuaikan dengan format yang sudah ditetapkan oleh Departemen Sistem Informasi.

## 3.3 Rangkuman Metodologi

Rangkuman metodologi berisi mengenai penjelasan singkat metodologi yang dilakukan dalam tugas akhir ini seperti aktifitas yang dilakukan, tujuan, input, output, dan metode. Deskripsi mengenai rangkuman tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 0.1 Rangkuman Metodologi**

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
Melakukan pengambilan data dengan wawancara	Mendapatkan informasi dan data, kondisi eksisting, solusi yang	Permasalahan pada proses transaksi di kantin kejujuran	Transkrip wawancara pengguna	Wawancara

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
	sejauh ini telah digunakan oleh pengguna			
Menganalisis alur pengguna	Mengetahui tujuan dan alur pengguna mencapai tujuan	Dokumen interview pengguna	Diagram <i>hierarchical task analysis</i>	<i>Hierarchical task analysis</i>
Mendeskripsikan kebutuhan pengguna dan peluang rancangan	Memetakan kebutuhan dan peluang rancangan	<i>User story</i>	Dokumen tasi <i>user need</i> , dan peluang rancangan	Analisis kebutuhan dan peluang rancangan
Membuat skenario <i>testing</i>	Untuk mengobservasi interaksi pengguna terhadap prototipe	Dokumen tasi kebutuhan pengguna dan peluang rancangan	Dokumen skenario <i>testing</i>	Analisis skenario untuk studi <i>Qualitative</i>
Membuat <i>low fidelity prototype</i>	Mengembangkan solusi alternatif untuk permasalahan	Dokumen tasi <i>user need</i> , dan peluang rancangan	Prototipe <i>low-fidelity</i>	<i>Low Fidelity design</i>

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
	pengguna dalam bentuk antarmuka			
Membuat purwarupa digital	Mengembangkan purwarupa agar pengguna dapat berinteraksi dengan purwarupa	Prototipe <i>low-fidelity</i>	Prototipe <i>high-fidelity</i>	<i>High fidelity design</i>
Melakukan pengujian prototipe ke pengguna	Untuk mengetahui interaksi pengguna terhadap prototipe, mendapatkan wawasan atau inovasi baru	Dokumen skenario <i>testing</i> , prototipe <i>high-fidelity</i>	Dokumen tasi <i>usability testing</i>	<i>Usability testing</i>
Melakukan evaluasi terhadap 10 heuristik desain antarmuka dengan	Mendapatkan umpan balik dari ahli desain sehingga dapat memperbaiki	Prototipe <i>high-fidelity</i>	Dokumen tasi <i>umpan balik</i> ahli desain	<i>Heuristic evaluation</i>



Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
ahli desain	kesalahan purwarupa			
Membuat dokumentasi tugas akhir	Untuk mencatat semua penemuan dalam penelitian	Semua dokumentasi, dan prototipe	Buku Tugas Akhir	Dokumentasi tugas akhir

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **BAB IV**

### **IDENTIFIKASI DAN PENGALIAN KEBUTUHAN**

Pada bab ini dijelaskan tahap-tahap yang ditempuh untuk mendapatkan data mengenai kebutuhan untuk tahap selanjutnya yaitu tahap rancang. Data apa saja yang diperlukan beserta cara memperolehnya juga dijelaskan pada bab ini.

#### **4.1 Deskripsi Responden**

Untuk mendapatkan pertimbangan yang cukup luas dalam merancang pengalaman pengguna untuk memenuhi kebutuhan kantin kejujuran, diperlukan responden-responden yang memiliki karakteristik yang saling berbeda. Hal ini penting dilakukan agar pengalaman pengguna yang dirancang bisa seluas mungkin digunakan untuk menyelesaikan masalah di berbagai tipe dan karakteristik kantin kejujuran. Responden dalam penelitian ini dibatasi merupakan semua orang yang pernah mengelola kantin kejujuran minimal selama 1 (satu) bulan dan/atau pernah melakukan restok sebanyak minimal 1 (satu) kali. Responden yang memenuhi syarat tersebut dianggap sudah memiliki pengalaman dan pengetahuan yang cukup luas mengenai kantin kejujuran. Sehingga data yang diambil dari mereka bisa dianggap cukup memiliki nilai untuk dijadikan bahan penelitian ini. Adapun data yang dibutuhkan dalam penggalan kebutuhan dan kemudian detail dari data tersebut dirangkum dalam tabel 4.1:

1. Nama
2. Umur
3. Jenis Kelamin
4. Lokasi
5. Produk yang dijual
6. Umur Kantin
7. Kondisi/masalah/solusi yang sejauh ini pernah dilakukan

Tabel 4.1 Deskripsi Responden

No.	Nama	Umur	L/P	Lokasi	Produk	Umur Kantin	Kondisi/Masalah/Solusi
1	Dea Ayu Oktaviani	20	P	Lab. MSI, Sistem Informasi, ITS	Pop Mie, Mie Gelas	1 bulan	Berjalan dengan baik namun baru melakukan restok satu kali sehingga belum menemukan masalah
2	Dina Nandika	20	P	Lab. MSI, Sistem Informasi, ITS	Pop Mie, Mie Gelas	1 bulan	Berjalan dengan baik namun baru melakukan restok satu kali sehingga belum menemukan masalah
3	Enggal Dwi Utomo	23	L	Yayasan Pemuda Baik	<i>Snack</i> asin, <i>snack</i> manis, mie instan cup, susu kotak dan legen	2 bulan	Masalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk dengan merk tidak terkenal lama terjual</li> <li>• Tidak tahu jika ada hutang</li> <li>• Membutuhkan waktu lama untuk rekapitulasi, karena masih manual</li> </ul>

No.	Nama	Umur	L/P	Lokasi	Produk	Umur Kantin	Kondisi/Masalah/Solusi
							<p>Solusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan Ms. Excel untuk mempercepat rekapitulasi</li> </ul>
4	Hadi Mulki Siregar	21	L	Sekretariat JMMI ITS	<i>Snack</i> asin, <i>snack</i> manis, mie instan cup,	4 bulan	<p>Masalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk yang tidak mengenyangkan lama terjual</li> <li>• Tidak tahu jika ada hutang</li> <li>• Profit sempat naik turun</li> <li>• Pembeli memasukkan pembayaran di toples yang salah</li> </ul>

No.	Nama	Umur	L/P	Lokasi	Produk	Umur Kantin	Kondisi/Masalah/Solusi
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bingung ketika ingin menambah jenis jajan yang dibutuhkan pembelinya</li> </ul>
5	Hanum Amalia Zulfa	21	P	Sekretariat BEM FKP Unair	<i>Snack</i> asin, <i>snack</i> manis	5 bulan	Masalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak tahu jika ada hutang</li> <li>• Profit naik di dua bulan pertama pembukaan kantin</li> <li>• Profit turun drastis setelah bulan ketiga hingga kelima</li> <li>• Seringkali pembeli tidak membayar dengan benar</li> </ul>

## 4.2 User Story

Untuk mendapatkan pemahaman awal yang lebih terstruktur mengenai masalah dan kebutuhan pengguna saat ini dan yang mungkin akan terjadi di depan, dibuatlah *user story*. *User Story* didapatkan dengan cara mengikutsertakan pengguna untuk bercerita tujuan, masalah, dan solusi yang selama ini pernah dicoba melalui wawancara yang didokumentasikan dalam bentuk transkrip di Lampiran A. Transkrip Wawancara. Perlu diingat bahwa *user story* memusatkan pengguna sebagai sumber cerita utama tanpa terlebih dahulu dimasuki asumsi peneliti. [30] Hal ini penting diperhatikan karena hasil yang dibutuhkan dari *user story* adalah tujuan sebenarnya yang menjadi kebutuhan pengguna. Tujuan yang dimaksud bisa berbentuk tujuan yang berdampak secara langsung atau baru bisa dirasa dampaknya di kurun waktu yang lebih lama, namun tujuan yang memberikan dampak langsung diprioritaskan. Contoh dari *user story* dijelaskan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Analisis User Stories**

ID	User	Story
HUT	Hanum (Pengelola)	Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui orang mana yang belum bayar setelah membeli jajan, sehingga saya bisa menagih uang pembayaran ke orang yang tepat
TRS	Hadi (Pengelola)	Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui siapa yang membeli paling banyak setiap bulannya, sehingga saya bisa memberinya diskon dan membuat orang lain juga ingin mendapatkan diskon yang sama
REQ	Hadi (Pengelola)	Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui apa yang pembeli saya inginkan ketika

ID	User	Story
		pada proses kulakan berikutnya, sehingga saya bisa melakukan kulakan sesuai apa yang nantinya akan dibeli, menghindari rugi, dan membuat pembeli jadi lebih puas

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik, *User story* yang lebih lengkap bisa dilihat pada Lampiran C. User Story. Dalam tabel 4.2 terdapat kolom ID yang berfungsi untuk mengkategorikan *user story*. Pengkategorian tersebut memudahkan peneliti untuk lebih mudah mendapatkan fokus dari beberapa *user story* yang didapatkan. Masing-masing ID memiliki arti sebagai berikut

1. HUT, menjelaskan bahwa *user story* dalam kategori ini berhubungan dengan semua proses didalam hutang
2. TRS, menjelaskan bahwa *user story* dalam kategori ini berhubungan dengan data-data transaksis
3. REQ, menjelaskan bahwa *user story* dalam kategori ini berhubungan dengan permintaan dari pembeli
4. LA, menjelaskan bahwa *user story* dalam kategori ini tidak termasuk dalam ketiga kategori diatasnya

#### 4.3 User Need

Pada tahapan ini dilakukan analisis mengenai kebutuhan pengguna (*user need*) untuk prototipe yang akan dikembangkan. Tujuan dari *user need* adalah untuk mendapatkan apa yang ingin dicapai dalam rancangan yang dibuat, bukan bagaimana. *User need* membantu mencegah peneliti mendapatkan dugaan solusi berupa fitur tertentu (seperti tombol atau implementasi *user interface* lainnya) daripada wawasan mendalam tentang masalah yang perlu dipecahkan pengguna. Secara sederhana, *user need* mendorong peneliti untuk melihat kebutuhan pengguna sebagai kata kerja (yaitu, tujuan dan status akhir) alih-alih kata benda yang menggambarkan solusi [31].



*User Need* didapatkan dengan cara menyeleksi mana yang sebenarnya menjadi kebutuhan dan mana yang malah hanya keinginan di *user story* yang sebelumnya telah dibuat. Kemudian kebutuhan yang terseleksi ditulis menjadi sebuah kalimat yang terdiri dari tiga komponen yaitu pengguna, kebutuhan, dan tujuan, kemudian digabungkan mengikuti pola [Pengguna] butuh [kebutuhan] untuk mencapai/sehingga [tujuan] [31] seperti yang dijelaskan lebih lengkap pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Analisis *User Needs***

<b>ID</b>	<b>Pengguna</b>	<b>Kebutuhan</b>	<b>Tujuan</b>
UN001	Pengelola	perlu tahu status pembayaran lunas, hutang, atau memerlukan kembalian dari setiap transaksi yang terjadi	sehingga dia bisa dengan persis mengetahui dimana saja uang miliknya
UN002	Pengelola	butuh tahu secara persis siapa sebenarnya orang yang berhutang di kantinnya	sehingga dia bisa mudah mengingatkan orang jika uang pengelola masih ada di orang itu
UN003	Pengelola	butuh media atau cara menagih yang membuat hadi dan orang yang berhutang merasa nyaman	sehingga orang yang berhutang bisa mau membayar hutangnya
UN004	Pengelola	butuh tahu kapan orang yang berhutang mau membayar	sehingga pengelola tidak akan membuang

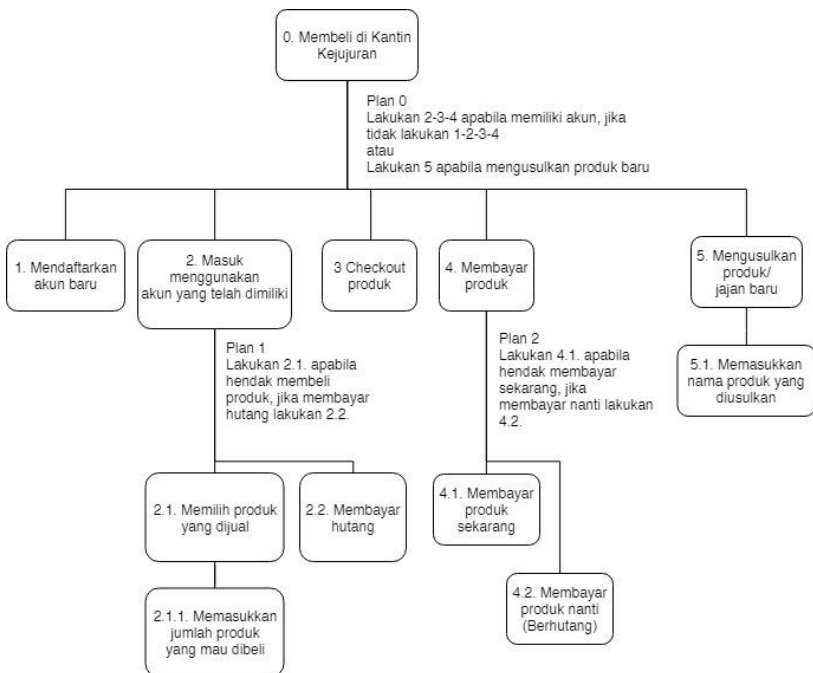
ID	Pengguna	Kebutuhan	Tujuan
			buang waktu hanya untuk menagih hutang pembelinya
UN005	Pengelola	butuh sebuah rekaman yang isinya nama nama orang yang berhutang beserta nominalnya	sehingga pengelola bisa menagih dengan nominal yang sesuai dan di orang yang tepat
UN006	Pengelola	butuh tempat atau cara untuk mengetahui pembelinya bakal beli apa saja dari kantinnya	sehingga pengelola bisa secara efektif dan efisien beli ketika kulakan
UN007	Pengelola	butuh melihat data siapa orang yang membeli paling banyak di kantinnya setiap bulan	agar dia bisa memberikan orang itu reward dan memotivasi pembeli lain untuk juga beli lebih banyak di kantinnya
UN008	Pengelola	Butuh tahu berapa jumlah suatu jajan	agar di restok berikutnya dia

ID	Pengguna	Kebutuhan	Tujuan
		biasanya habis di setiap kali restok	tidak beli jajan terlalu banyak
UN09	Pengelola	butuh melihat secara akurat siapa saja yang membeli suatu jajan beserta jumlah yang dia beli dan itu semua otomatis bisa dilihat tanpa melakukan pekerjaan manual	sehingga pengelola bisa fokus mengerjakan rekapitulasi
UN010	Pengelola	butuh mengetahui dengan tepat siapa saja pembeli yang masih berhutang	sehingga nanti bisa ditagih uang pembayarannya
UN011	Pengelola	butuh pembelinya hanya mengambil jajan yang dia bayarkan, tidak lebih	Sehingga jajan yang tidak dibayar bisa tetap dijual kembali
UN012	Pengelola	membutuhkan jumlah uang yang pembeli berikan ketika membayar beserta jumlah sebenarnya yang seharusnya pembeli bayar	sehingga ketika pembeli membayar kurang atau lebih pengelola bisa tahu
UN013	Pengelola	butuh memahami semua data tentang transaksi yang telah berlangsung di bulan	sehingga dia bisa tahu mana saja sebenarnya transaksi yang

ID	Pengguna	Kebutuhan	Tujuan
		april berada di satu tempat	membuat dia rugi
UN014	Pengelola	butuh tahu secara persis apa yang seorang pembeli beli, berapa yang seharusnya dibayarkan, dan berapa yang telah dia bayarkan	sehingga ketika ada uang yang kurang dari transaksi itu hanum bisa tahu dimana keberadaan uangnya
UN015	Pengelola	butuh tahu kapan orang yang berhutang mau membayar	sehingga pengelola tidak akan membuang buang waktu hanya untuk menagih hutang pembelinya
UN016	Pengelola	butuh kepastian apakah orang yang hutang sudah menaruh uangnya di toples pembayaran atau belum setelah dia berkata ke pengelola jika telah membayar hutang	sehingga pengelola bisa tahu dimana saja uang miliknya

#### 4.4 Task Analysis

Berdasarkan data yang sebelumnya didapatkan ketika melakukan wawancara, dipetakan *tasks* yang dilakukan oleh pembeli dan pengelola dalam kesehariannya melakukan transaksi di kantin kejujuran. Nantinya, *tasks* yang dipetakan akan dianalisis untuk diimplementasikan dalam rancangan aplikasi. Sehingga pengguna aplikasi familiar dan bisa dengan mudah memahami alur penggunaan aplikasi yang dirancang. *Task Analysis* dilakukan dengan menggunakan *Hierarchical Task Analysis* (HTA). HTA didesain untuk mengidentifikasi apa yang pengguna butuhkan. HTA membagi sebuah kegiatan kedalam bagian yang lebih rinci. Untuk perancangan prototipe antarmuka pada penelitian ini dijelaskan *task analysis*nya pada gambar 4.1:



**Gambar 4.1 Analisis kegiatan untuk membeli di kantin kejujuran**

#### 4.5 Analisis Peluang Rancangan dan Gamifikasi

Selain fitur-fitur yang menjadi solusi atas kebutuhan responden produk, ada beberapa permasalahan yang menjadi peluang rancangan dalam pengembangan prototipe ini seperti yang dijelaskan pada table 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Analisis peluang rancangan**

No	Permasalahan	Peluang Rancangan
PR1	Pembeli bisa mengusulkan jajan yang sama dengan yang pernah diusulkan oleh pembeli lain sebelumnya	Menambahkan fitur untuk melakukan <i>polling</i> atau memberitahukan daftar semua jajan yang pernah diusulkan
PR2	Pembeli bisa jadi lupa dengan password yang dia gunakan untuk masuk aplikasi	Menambahkan fitur yang memungkinkan pembeli untuk membuat permintaan pembuatan password baru
PR3	Terdapat pengguna dengan nama yang sama di lingkungan kantin kejujuran berada sehingga pada saat pembeli dengan nama yang sama lain hendak mendaftar, sistem menjadi kebingungan	Nama sebagai pengenalan/ <i>ID/Identifier</i> setiap akun di aplikasi diubah dari nama lengkap menjadi <i>username</i>
PR4	Sebuah kantin kejujuran bisa jadi tidak hanya menjual	Pada manajemen produk di aplikasi pengelola, disediakan fitur untuk menambah kategori

No	Permasalahan	Peluang Rancangan
	produk dalam kategori makanan dan minuman, misalnya alat tulis atau sembako	atau mengubah nama kategori yang sudah ada atau menghapus kategori yang sudah ada

Untuk mendorong perilaku konsumtif dan loyalitas yang lebih besar dari pembeli terdapat juga peluang untuk membuat aplikasi menjadi lebih persuasif, yaitu dengan menggunakan konsep gamifikasi. Beberapa konsep gamifikasi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. *Honesty Point* (HP)

Dalam setiap transaksi di aplikasi kantin kejujuran, pembeli akan mendapatkan/kehilangan sejumlah poin. Poin-poin yang dimiliki oleh pembeli nantinya akan tampil pada *leaderboard* “Pembeli paling aktif” yang terpampang pada halaman masuk aplikasi. Selain itu, poin yang didapatkan juga bisa ditukar dengan penawaran-penawaran khusus (*special deals*) dari sebuah kantin kejujuran ketika suatu nominal telah tercapai. Rincian dari jumlah poin yang didapatkan pembeli dijelaskan pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Poin yang digunakan dalam HP**

Aktivitas	Nominal	<i>Honesty Point</i>
Pembelian	< Rp. 2.001	10
	Rp. 2.001 – Rp. 5.000	20

<b>Aktivitas</b>	<b>Nominal</b>	<b><i>Honesty Point</i></b>
	Rp. 5.001 – Rp. 7.500	30
	Rp. 7.500 – Rp. 10.000	40
	Rp. 10.001 – Rp. 20.000	100
	Rp. 20.001 – Rp. 30.000	200
	Rp. 30.001 – Rp. 40.000	400
	Rp. 40.001 – Rp. 50.000	600
	> Rp. 50.000	750
Hutang	< Rp. 2.001	-10
	Rp. 2.001 – Rp. 5.000	-20
	Rp. 5.001 – Rp. 7.500	-30
	Rp. 7.500 – Rp. 10.000	-40
	Rp. 10.001 – Rp. 20.000	-100
	Rp. 20.001 – Rp. 30.000	-200
	Rp. 30.001 – Rp. 40.000	-400



<b>Aktivitas</b>	<b>Nominal</b>	<b><i>Honesty Point</i></b>
Deposit	Rp. 40.001 – Rp. 50.000	-600
	> Rp. 50.000	-750
	< Rp. 2.001	20
	Rp. 2.001 – Rp. 5.000	40
	Rp. 5.001 – Rp. 7.500	60
	Rp. 7.500 – Rp. 10.000	75
	Rp. 10.001 – Rp. 20.000	150
	Rp. 20.001 – Rp. 30.000	250
	Rp. 30.001 – Rp. 40.000	450
	Rp. 40.001 – Rp. 50.000	650
	> Rp. 50.000	800

## 2. *Special Deals*

Ketika suatu nominal poin tercapai, kantin kejujuran akan memberikan penawaran-penawaran khusus seperti:

- a. Penukaran poin dengan produk gratis
- b. Kupon diskon untuk produk atau kategori tertentu

- c. Peningkatan status pembeli dari pembeli biasa menjadi pembeli sultan. Pembeli sultan merupakan pembeli khusus yang memiliki beberapa kelebihan dibanding pembeli biasa. Kelebihan-kelebihan itu diantaranya seperti akses untuk bisa mengusulkan produk baru di restok berikutnya, mendapat diskon untuk produk/kategori tertentu, dan mendapat bonus di setiap pembelian. Selain itu, penawaran-penawaran lain juga bisa diberikan bergantung pada kebijakan setiap kantin kejujuran.

## **BAB V**

### **RANCANGAN TAMPILAN ANTARMUKA**

Pada bab ini dibahas mengenai rancangan aplikasi dan validasi pada pengelola kantin kejujuran sebagai partisipannya. Pembahasan melingkupi desain prototipe aplikasi dari yang bersifat *low-fidelity* hingga *high-fidelity* yang siap untuk diuji di *Usability Testing*.

#### ***5.1 Iterative Prototyping***

Tahap ini mengawali proses perancangan antarmuka aplikasi dengan dibuatnya rancangan antarmuka yang bersifat sederhana atau yang bisa disebut dengan *low-fidelity prototype*. Tujuan yang akan dicapai adalah untuk bisa mengetahui alur (*flow*) penggunaan aplikasi sesuai dengan kebiasaan dan kebutuhan pengguna. Hal ini penting dilakukan, mengingat masih belum adanya aplikasi untuk kantin kejujuran sebelumnya, sehingga *mental model* dan alur yang nantinya akan didapat benar-benar digali dari pengalaman pengguna saat ini ketika bertransaksi dan mengelola kantin kejujuran.

*Mental model* sendiri didapatkan dari pengalaman dan kebiasaan masing-masing individu dalam menerjemahkan setiap bentuk ilustrasi yang dia lihat. Contohnya, *icon* untuk membuang produk yang dijual menggunakan gambar tempat sampah, pada kehidupan sehari-hari pengguna sudah memiliki pengalaman bahwa tempat sampah berfungsi untuk membuang sesuatu. Model mental masing-masing individu juga dapat didapat dari tempat lain selain kehidupan nyata, misalnya aplikasi lain. Contohnya, ketika pengguna terbiasa melihat aplikasi menggunakan tombol + untuk menambah suatu *item*, ketika aplikasi yang dibuat juga menggunakan tombol +, pengguna secara alami akan paham bahwa tombol + yang digunakan pastilah akan berfungsi untuk menambah sesuatu.

Pihak-pihak yang ikut serta sebagai partisipan dalam iterasi untuk antarmuka pembeli secara singkat dijelaskan pada tabel 5.1 berikut:

**Tabel 5.1 Partisipan iterasi antarmuka pembeli**

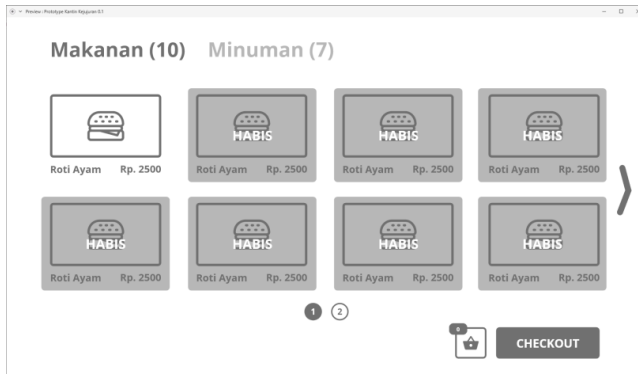
<b>No</b>	<b>Nama Responden</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Lokasi Kantin</b>	<b>Iterasi</b>
1	Hanum Amalia Zulfa	Pengelola	FKP Unair	1 & 3
2	Dina Nandika	Pengelola	Lab MSI SI ITS	2
3	Rogo Jagad Alit	Pengelola	Lab Pemrograman 2 TC ITS	2
4	Ely Ayu Andira	Pengelola	FKP Unair	3
5	Enggal Dwi Utomo	Pengelola	Yayasan Pemuda Baik	3

Sementara itu, pihak-pihak yang ikut serta sebagai partisipan dalam iterasi untuk antarmuka pengelola secara singkat dijelaskan pada tabel 5.2 berikut:

**Tabel 5.2 Partisipan iterasi antarmuka pengelola**

<b>No</b>	<b>Nama Responden</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Lokasi Kantin</b>	<b>Iterasi</b>
1	Hanum Amalia Zulfa	Pengelola	FKP Unair	1 & 2
2	Dina Nandika	Pengelola	Lab MSI SI ITS	1
3	Rogo Jagad Alit	Pengelola	Lab Pemrograman 2 TC ITS	1

Pada iterasi ini digunakan aplikasi Adobe XD untuk merancang dan mensimulasikan rancangan aplikasi. Sebagai contoh gambar 5.1 berikut mengilustrasikan daftar produk yang dijual di kantin kejujuran.



Gambar 5.1 Daftar produk yang dijual

Dari rancangan yang telah dibuat kemudian akan dibuat prototipe sehingga rancangan-rancangan yang telah dibuat tadi bisa diteliti interaksi yang relevan untuknya. Kemudian pengguna akan diminta untuk mengoperasikan prototipe tersebut dengan terlebih dahulu diberikan arahan bahwa prototipe tersebut sebisa mungkin dianggap sebagai sebuah aplikasi yang sudah jadi. Ketika pengguna selesai, akan diminta *feedback* terkait pengalaman yang dia rasakan ketika menggunakan prototipe, baik pengalaman dari sisi ilustrasi yang digunakan, interaksi, maupun alur berjalannya aplikasi. Rancangan yang dibuat dari setiap iterasi diharuskan meningkat baik dari sisi kualitas antarmuka, misalnya dari yang awalnya *greyscale* menjadi sudah mulai menggunakan warna, maupun kuantitas detail yang membantu pengguna dalam mengoperasikan prototipe aplikasi. Idealnya, makin banyak iterasi yang dilakukan, makin *minor* ubahan yang didapatkan.



Dalam *iterative prototyping* ini terlaksana 3 (tiga) kali iterasi untuk antarmuka pembeli dan 2 (dua) kali iterasi untuk antarmuka pengelola. Detail pihak-pihak yang berpartisipasi pada proses ini dan *feedback* yang diberikan oleh masing-masing partisipan dijelaskan lebih lanjut pada Lampiran D. *Feedback* Rancangan Prototipe Aplikasi (Antarmuka Pembeli) dan Lampiran E. *Feedback* Rancangan Prototipe Aplikasi (Antarmuka Pengelola). Iterasi yang berisi *feedback* dan rancangan aplikasi lebih lengkapnya juga bisa dilihat pada Lampiran H. Riwayat Rancangan Prototipe(Pembeli) dan Lampiran I. Riwayat Rancangan Prototipe(Pengelola)



## 5.2 Implementasi *User Need* dan Peluang Rancangan

Berdasarkan 16 *user needs* dan 4 peluang desain yang telah didapatkan dari bab sebelumnya, kemudian diimplementasikan dalam rancangan prototipe. Setiap *user needs* yang sudah didefinisikan ditulis dalam satu baris yang sama dengan implementasi rancangannya untuk memberikan deskripsi yang lebih jelas terkait *user need* mana yang sudah selesai dipenuhi kebutuhannya oleh implementasi rancangan. Implementasi rancangan yang ditampilkan berikut ini merupakan rancangan yang telah melalui iterasi validasi dan revisi sebanyak 3 kali untuk antarmuka pembeli dan 2 kali untuk antarmuka pengelola. Sehingga rancangan berikut berstatus sebagai rancangan *high-fidelity* yang pada bab berikutnya siap untuk diuji. Riwayat lebih lengkap yang memuat rancangan sebelumnya terlampir pada Lampiran H. Riwayat Rancangan Prototipe(Pembeli) dan Lampiran I. Riwayat Rancangan Prototipe(Pengelola)

Dalam tabel 5.3 diketahui bahwa kebutuhan pengguna dinyatakan dengan kode UN(*User Needs*). Kebutuhan tersebut diimplementasikan kedalam rancangan yang harus ada dalam prototipe yang dibuat. Kebutuhan ini menjadi dasar pembuatan prototipe aplikasi kantin kejujuran untuk antarmuka pembeli.


**Tabel 5.3 Implementasi *user needs* ke dalam prototipe antarmuka pembeli**


ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
UN001	Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang	<div> Masukkan jumlah uang kamu </div> <div> <input type="text" value="2000"/> </div> <div> <div>Rp. 2000</div> <div>Rp. 5000</div> <div>R</div> </div> <div> <div>Bayar Sekarang</div> <div>Bayar nanti</div> </div>
UN002	Aplikasi akan meminta pembeli memasukkan data akunnya ketika hendak masuk	<div> Hai, Senang melihatmu lagi </div> <div> <div>  Hanum Amalia </div> <div>  •••••••• </div> <div> Masuk </div> <div> Tidak Punya Akun? <a href="#">Daftar Sekarang</a> </div> </div>

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
UN003	Setiap pembeli yang memiliki hutang, akan aplikasi ingatkan di setiap pembeli masuk aplikasi	 <p><b>Halo Enggal!</b> Ingat tidak kamu memiliki hutang sebesar <b>Rp. 2000?</b></p> <p>Belanja Dulu    <b>Ingat, Bayar Sekarang</b></p>
UN004	Setiap pembeli masuk, aplikasi akan meminta pembeli untuk membayar hutang pada saat itu juga atau di waktu lain	 <p><b>Halo Enggal!</b> Ingat tidak kamu memiliki hutang sebesar <b>Rp. 2000?</b></p> <p>Belanja Dulu    <b>Ingat, Bayar Sekarang</b></p>





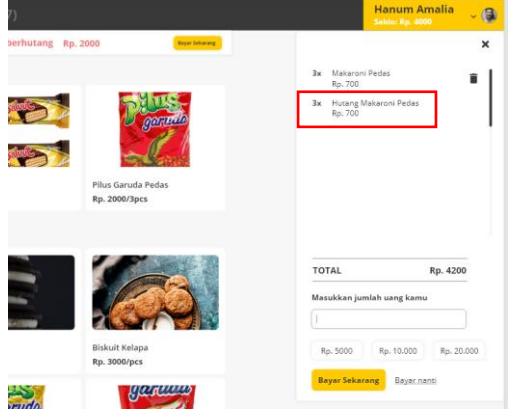
ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
UN005	Daftar orang yang berhutang beserta nominalnya tertera pada prototipe antarmuka pengelola	Solusi rancangan berada di bagian prototipe pengelola
UN006	Aplikasi menyediakan fitur untuk menerima usulan produk/jajan baru dari pembeli	

UN007	<p>Terdapat leaderboard yang dengan sekali klik dapat mempercepat pembeli masuk ke dalam aplikasi</p> <p>Daftar orang dengan pembelian terbanyak beserta nominalnya tertera pada prototipe antarmuka pengelola</p>	
UN008	<p>Daftar produk/jajan yang habis beserta jumlahnya tertera pada prototipe antarmuka pengelola</p>	<p>Solusi rancangan berada di bagian prototipe pengelola</p>
UN09	<p>Daftar transaksi secara lengkap beserta detailnya tertera pada prototipe antarmuka pengelola</p>	<p>Solusi rancangan berada di bagian prototipe pengelola</p>

UN010	<p>Setiap pembeli masuk, aplikasi akan meminta pembeli untuk membayar hutang pada saat itu juga atau di waktu lain.</p> <p>Sementara informasi lengkap mengenai siapa saja pembeli yang masih berhutang supaya nanti bisa ditagih uang pembayarannya tertera pada prototipe antarmuka pengelola</p>	
UN011	<p>Terdapat informasi berupa produk/jajan apa saja yang dibeli, jumlah tagihan, dan jumlah uang yang dibayarkan di prototipe pengelola. Pengelola bisa membandingkan jumlah uang yang masuk dengan data pada aplikasi untuk mencari tahu kira-kira siapa saja yang berpotensi beli secara curang pada hari itu</p>	<p>Solusi rancangan berada di bagian prototipe pengelola</p>

UN012	<p>Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang.</p> <p>Pada prototipe pengelola juga terdapat daftar transaksi beserta info seperti jumlah tagihan dan terbayar.</p>	<p>Masukkan jumlah uang kamu</p> <div> <input type="text" value="2000"/> </div> <div> <div>Rp. 2000</div> <div>Rp. 5000</div> <div>R</div> </div> <div> <div>Bayar Sekarang</div> <div>Bayar nanti</div> </div>
UN013	<p>Terdapat informasi berupa produk/jajan apa saja yang dibeli, jumlah tagihan, dan jumlah uang yang dibayarkan di prototipe pengelola. Pengelola bisa membandingkan jumlah uang yang masuk dengan data pada aplikasi untuk mencari tahu kira-kira siapa saja yang berpotensi beli secara curang</p>	<p>Solusi rancangan berada di bagian prototipe pengelola</p>

UN014	<p>Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang.</p> <p>Pada prototipe pengelola juga terdapat daftar transaksi beserta info seperti jumlah tagihan dan terbayar.</p>	
UN015	<p>Setiap pembeli masuk, aplikasi akan meminta pembeli untuk membayar hutang pada saat itu juga atau di waktu lain. Dan setiap <i>checkout</i>, hutang yang dimiliki juga akan otomatis terakumulasi</p> <p>Sementara informasi lengkap mengenai siapa saja pembeli yang masih berhutang supaya nanti bisa ditagih uang pembayarannya tertera pada prototipe antarmuka pengelola</p>	

		
UN016	<p>Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang.</p> <p>Pada prototipe pengelola juga terdapat daftar transaksi beserta info seperti jumlah tagihan dan terbayar.</p>	<p><b>Masukkan jumlah uang kamu</b></p> <p>2000</p> <p>Rp. 2000      Rp. 5000      R</p> <p><b>Bayar Sekarang</b>      <u>Bayar nanti</u></p>

Dalam tabel 5.4 diketahui bahwa kebutuhan pengguna dinyatakan dengan kode UN (*User Needs*). Kebutuhan tersebut diimplementasikan kedalam rancangan yang harus ada dalam prototipe yang dibuat. Kebutuhan ini menjadi dasar pembuatan prototipe aplikasi kantin kejujuran untuk antarmuka pengelola.

**Tabel 5.4 Implementasi *user needs* ke dalam prototipe antarmuka pengelola**


<b>ID</b>	<b>Pernyataan Rancangan</b>	<b>Rancangan Prototipe</b>
UN001	Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang pada prototipe untuk pembeli	Solusi rancangan berada di bagian prototipe pembeli
UN002	Aplikasi akan meminta pembeli memasukkan data akunnya ketika hendak masuk pada prototipe untuk pembeli	Solusi rancangan berada di bagian prototipe pembeli
UN003	Setiap pembeli yang memiliki hutang, akan aplikasi ingatkan di setiap pembeli masuk aplikasi. Tertera pada prototipe untuk pembeli	Solusi rancangan berada di bagian prototipe pembeli

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe																					
UN004	Setiap pembeli masuk, aplikasi akan meminta pembeli untuk membayar hutang pada saat itu juga atau di waktu lain. Terdapat pada prototipe untuk pembeli	Solusi rancangan berada di bagian prototipe pembeli																					
UN005	Rancangan daftar pembeli beserta jumlah hutang dan jumlah pembeliannya selama di kantin kejujuran dalam kurun waktu tertentu	<div> <h3>Pelanggan</h3> <div> <div>≡ Urutkan</div> <table> <thead> <tr> <th>Nama</th><th>Hutang</th><th>Pembelian</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Budi Santoso</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr> <tr> <td>Enggal Dwi Utomo</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr> <tr> <td>Hanum Amalia Zulfa</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr> <tr> <td>Ely Ayu Andira</td><td>Rp. 0</td><td>Rp. 0</td></tr> <tr> <td>Rogo Jagad Alit</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr> <tr> <td>Hasan Khadiki</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	Nama	Hutang	Pembelian	Budi Santoso	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Enggal Dwi Utomo	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0	Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000
Nama	Hutang	Pembelian																					
Budi Santoso	Rp. 10.000	Rp. 10.000																					
Enggal Dwi Utomo	Rp. 10.000	Rp. 10.000																					
Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000																					
Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0																					
Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000																					
Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000																					

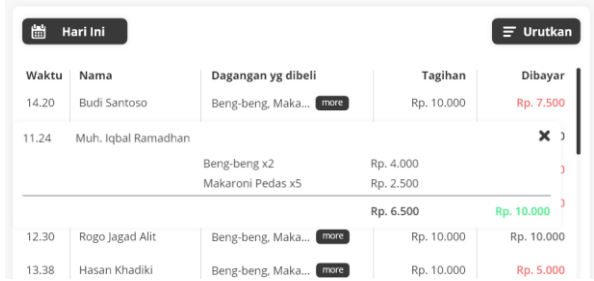



ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe											
UN006	Aplikasi menyediakan fitur untuk menerima usulan produk/jajan baru dari pembeli dan kemudian menampilkannya pada prototipe pengelola	<div><div>Permintaan Jajan</div><table><tr><th>Nama</th><th>Jml. Peminat</th></tr><tr><td>Ote-ote</td><td>12 orang</td></tr><tr><td>Tahu Isi</td><td>10 orang</td></tr><tr><td>Pisang Goreng</td><td>9 orang</td></tr><tr><td>Nanas Goreng</td><td>8 orang</td></tr></table><div>Buat Polling</div></div>	Nama	Jml. Peminat	Ote-ote	12 orang	Tahu Isi	10 orang	Pisang Goreng	9 orang	Nanas Goreng	8 orang	
Nama	Jml. Peminat												
Ote-ote	12 orang												
Tahu Isi	10 orang												
Pisang Goreng	9 orang												
Nanas Goreng	8 orang												

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe																											
UN007	Pada bagian pengelolaan pelanggan, terdapat fitur untuk mengurutkan pembeli berdasarkan jumlah pembeliannya dalam kurun waktu tertentu	<div><div>Pelanggan</div><div><div>Urutkan</div><div><div>Nama (A-Z)</div><div>Hutang</div><div>Pembelian</div></div></div><table><tr><th></th><th>Hutang</th><th>Pembelian</th></tr><tr><td></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Hanum Amalia Zulfa</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Ely Ayu Andira</td><td>Rp. 0</td><td>Rp. 0</td></tr><tr><td>Rogo Jagad Alit</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Hasan Khadiki</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Gabirelle Tania Link...</td><td>Rp. 2500</td><td>Rp. 2500</td></tr><tr><td>Erica Maulidina Ben..</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr></table></div>		Hutang	Pembelian		Rp. 10.000	Rp. 10.000		Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0	Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Gabirelle Tania Link...	Rp. 2500	Rp. 2500	Erica Maulidina Ben..	Rp. 10.000	Rp. 10.000
	Hutang	Pembelian																											
	Rp. 10.000	Rp. 10.000																											
	Rp. 10.000	Rp. 10.000																											
Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000																											
Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0																											
Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000																											
Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000																											
Gabirelle Tania Link...	Rp. 2500	Rp. 2500																											
Erica Maulidina Ben..	Rp. 10.000	Rp. 10.000																											

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe															
UN008	Pada bagian pengelolaan produk terdapat informasi secara lengkap jumlah produk/jajan yang terjual dan sisanya	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tanggal</th><th>Jml. Terjual</th><th>Jml. Pembeli</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26/06/2019</td><td>20 pcs</td><td>12 orang</td></tr> <tr> <td>25/06/2019</td><td>20 pcs</td><td>10 orang</td></tr> <tr> <td>24/06/2019</td><td>20 pcs</td><td>12 orang</td></tr> <tr> <td>23/06/2019</td><td>20 pcs</td><td>10 orang</td></tr> </tbody> </table>	Tanggal	Jml. Terjual	Jml. Pembeli	26/06/2019	20 pcs	12 orang	25/06/2019	20 pcs	10 orang	24/06/2019	20 pcs	12 orang	23/06/2019	20 pcs	10 orang
Tanggal	Jml. Terjual	Jml. Pembeli															
26/06/2019	20 pcs	12 orang															
25/06/2019	20 pcs	10 orang															
24/06/2019	20 pcs	12 orang															
23/06/2019	20 pcs	10 orang															

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe																														
UN09	<p>Pada bagian pengelolaan transaksi terdapat daftar transaksi secara lengkap beserta detailnya</p>	<div><div>Hari Ini</div><div>Urutkan</div><table><thead><tr><th>Waktu</th><th>Nama</th><th>Dagangan yg dibeli</th><th>Tagihan</th><th>Dibayar</th></tr></thead><tbody><tr><td>14.20</td><td>Budi Santoso</td><td>Beng-beng, Maka...<div>more</div></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 7.500</td></tr><tr><td>11.24</td><td>Muh. Iqbal Ramadhan</td><td>Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5</td><td>Rp. 4.000 Rp. 2.500</td><td></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Rp. 6.500</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>12.30</td><td>Rogo Jagad Alit</td><td>Beng-beng, Maka...<div>more</div></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>13.38</td><td>Hasan Khadiki</td><td>Beng-beng, Maka...<div>more</div></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 5.000</td></tr></tbody></table></div>	Waktu	Nama	Dagangan yg dibeli	Tagihan	Dibayar	14.20	Budi Santoso	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 7.500	11.24	Muh. Iqbal Ramadhan	Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5	Rp. 4.000 Rp. 2.500					Rp. 6.500	Rp. 10.000	12.30	Rogo Jagad Alit	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 10.000	13.38	Hasan Khadiki	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 5.000
Waktu	Nama	Dagangan yg dibeli	Tagihan	Dibayar																												
14.20	Budi Santoso	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 7.500																												
11.24	Muh. Iqbal Ramadhan	Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5	Rp. 4.000 Rp. 2.500																													
			Rp. 6.500	Rp. 10.000																												
12.30	Rogo Jagad Alit	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 10.000																												
13.38	Hasan Khadiki	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 5.000																												
UN010	<p>Setiap pembeli masuk, aplikasi akan meminta pembeli untuk membayar hutang pada saat itu juga atau di waktu lain.</p> <p>Sementara, prototipe antarmuka pengelola menyediakan informasi lengkap mengenai siapa saja pembeli yang masih berhutang supaya nanti bisa ditagih uang pembayarannya</p>	<div><div>Urutkan</div><table><thead><tr><th>Nama</th><th>Hutang</th><th>Pembelian</th></tr></thead><tbody><tr><td>Budi Santoso</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Enggal Dwi Utomo</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Hanum Amalia Zulfa</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Ely Ayu Andira</td><td>Rp. 0</td><td>Rp. 0</td></tr><tr><td>Rogo Jagad Alit</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Hasan Khadiki</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr></tbody></table></div>	Nama	Hutang	Pembelian	Budi Santoso	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Enggal Dwi Utomo	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0	Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000									
Nama	Hutang	Pembelian																														
Budi Santoso	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Enggal Dwi Utomo	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0																														
Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														

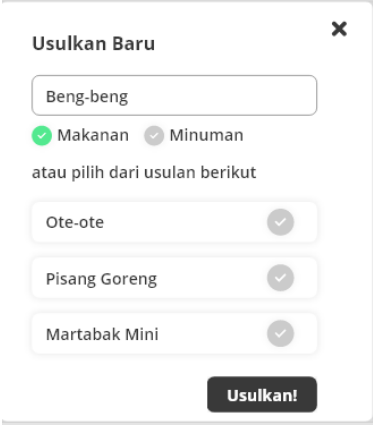
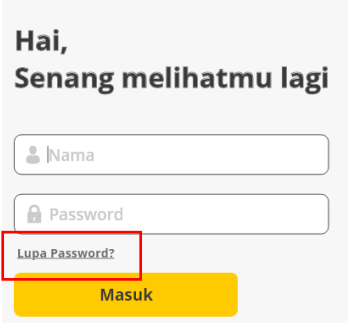
ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
UN011	Terdapat informasi berupa produk/jajan apa saja yang dibeli, jumlah tagihan, dan jumlah uang yang dibayarkan di prototipe pengelola. Pengelola bisa membandingkan jumlah uang yang masuk dengan data pada aplikasi untuk mencari tahu kira-kira siapa saja yang berpotensi beli secara curang pada hari itu	 <p>The screenshot displays a transaction list interface. At the top, there's a date filter set to 'Hari Ini' and a sorting button 'Urutkan'. The table has five columns: Waktu, Nama, Dagangan yg dibeli, Tagihan, and Dibayar. It shows four main transactions. The first transaction by Budi Santoso at 14:20 shows a total bill of Rp. 10.000 and a payment of Rp. 7.500. The second transaction by Muh. Iqbal Ramadhan at 11:24 is expanded, showing a list of items: 'Beng-beng x2' (Rp. 4.000) and 'Makaroni Pedas x5' (Rp. 2.500), with a subtotal of Rp. 6.500 and a payment of Rp. 10.000. The third transaction by Rogo Jagad Alit at 12:30 shows a bill of Rp. 10.000 and a payment of Rp. 10.000. The fourth transaction by Hasan Khadiki at 13:38 shows a bill of Rp. 10.000 and a payment of Rp. 5.000. Each item and total row has a 'more' button.</p>
UN012	Pada pengelolaan transaksi terdapat daftar transaksi beserta info seperti jumlah tagihan dan terbayar.	 <p>This screenshot is identical to the one above, showing the same transaction list interface with transactions for Budi Santoso, Muh. Iqbal Ramadhan, Rogo Jagad Alit, and Hasan Khadiki, detailing items, amounts, and payment status.</p>

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
UN013	<p>Terdapat informasi berupa produk/jajan apa saja yang dibeli, jumlah tagihan, dan jumlah uang yang dibayarkan di prototipe pengelola. Pengelola bisa membandingkan jumlah uang yang masuk dengan data pada aplikasi untuk mencari tahu kira-kira siapa saja yang berpotensi beli secara curang</p>	<div><div>Transaksi</div><div><div><div><div><div><div></div><div>Hari Ini</div></div></div><div><div><div><div><div>Juli 2019</div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Min</div><div>Sen</div><div>Sal</div><div>Kab</div><div>Kam</div><div>Jum</div><div>Sab</div></div><div><div>10</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div></div><div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div></div><div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div></div><div><div>21</div><div>22</div><div>23</div><div>24</div><div>25</div><div>26</div><div>27</div></div><div><div>28</div><div>29</div><div>30</div><div>31</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div></div></div></div><div><div>Transaksi yg dibeli</div><div><div>ng-beng, Maka...more</div><div>ng-beng, Maka...more</div><div>ng-beng, Maka...more</div><div>ng-beng, Maka...more</div><div>ng-beng, Maka...more</div><div>13.38 Hasan Khadiki Beng-beng, Maka...more</div><div>12.30 Gabirelle Tania Link... Beng-beng, Maka...more</div><div>13.38 Erica Maulidina Ben... Beng-beng, Maka...more</div></div></div></div></div></div></div></div>
UN014	<p>Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang.</p> <p>Pada prototipe pengelola juga terdapat daftar transaksi beserta info seperti jumlah tagihan dan terbayar.</p>	<div><div>Pelanggan</div><div><div><div><div><div></div><div>Urutkan</div></div></div><div><div><div><div><div>Nama</div><div>Hutang</div><div>Pembelian</div></div><div><div>Budi Santoso</div><div>Rp. 10.000</div><div>Rp. 10.000</div></div><div><div>Enggal Dwi Utomo</div><div>Rp. 10.000</div><div>Rp. 10.000</div></div><div><div>Hanum Amalia Zulfa</div><div>Rp. 10.000</div><div>Rp. 10.000</div></div><div><div>Ely Ayu Andira</div><div>Rp. 0</div><div>Rp. 0</div></div><div><div>Rogo Jagad Alit</div><div>Rp. 10.000</div><div>Rp. 10.000</div></div><div><div>Hasan Khadiki</div><div>Rp. 10.000</div><div>Rp. 10.000</div></div></div></div></div></div></div></div>

ID	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe																														
UN015	<p>Setiap pembeli masuk, aplikasi akan meminta pembeli untuk membayar hutang pada saat itu juga atau di waktu lain.</p> <p>Sementara, prototipe antarmuka pengelola menyediakan informasi lengkap mengenai siapa saja pembeli yang masih berhutang supaya nanti bisa ditagih uang pembayarannya</p>	<div><div>Pelanggan</div><div><div>Urutkan</div><table><thead><tr><th>Nama</th><th>Hutang</th><th>Pembelian</th></tr></thead><tbody><tr><td>Budi Santoso</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Enggal Dwi Utomo</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Hanum Amalia Zulfa</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Ely Ayu Andira</td><td>Rp. 0</td><td>Rp. 0</td></tr><tr><td>Rogo Jagad Alit</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>Hasan Khadiki</td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr></tbody></table></div></div>	Nama	Hutang	Pembelian	Budi Santoso	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Enggal Dwi Utomo	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0	Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000									
Nama	Hutang	Pembelian																														
Budi Santoso	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Enggal Dwi Utomo	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Hanum Amalia Zulfa	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Ely Ayu Andira	Rp. 0	Rp. 0																														
Rogo Jagad Alit	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
Hasan Khadiki	Rp. 10.000	Rp. 10.000																														
UN016	<p>Pembeli disediakan opsi untuk membayar nanti, yang menyatakan dia berhutang.</p> <p>Pada prototipe pengelola juga terdapat daftar transaksi beserta info seperti jumlah tagihan dan terbayar.</p>	<div><div><div>Hari Ini</div><div>Urutkan</div><table><thead><tr><th>Waktu</th><th>Nama</th><th>Dagangan yg dibeli</th><th>Tagihan</th><th>Dibayar</th></tr></thead><tbody><tr><td>14.20</td><td>Budi Santoso</td><td>Beng-beng, Maka...<div>more</div></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 7.500</td></tr><tr><td>11.24</td><td>Muh. Iqbal Ramadhan</td><td>Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5</td><td>Rp. 4.000 Rp. 2.500</td><td></td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>Rp. 6.500</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>12.30</td><td>Rogo Jagad Alit</td><td>Beng-beng, Maka...<div>more</div></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 10.000</td></tr><tr><td>13.38</td><td>Hasan Khadiki</td><td>Beng-beng, Maka...<div>more</div></td><td>Rp. 10.000</td><td>Rp. 5.000</td></tr></tbody></table></div></div>	Waktu	Nama	Dagangan yg dibeli	Tagihan	Dibayar	14.20	Budi Santoso	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 7.500	11.24	Muh. Iqbal Ramadhan	Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5	Rp. 4.000 Rp. 2.500					Rp. 6.500	Rp. 10.000	12.30	Rogo Jagad Alit	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 10.000	13.38	Hasan Khadiki	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 5.000
Waktu	Nama	Dagangan yg dibeli	Tagihan	Dibayar																												
14.20	Budi Santoso	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 7.500																												
11.24	Muh. Iqbal Ramadhan	Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5	Rp. 4.000 Rp. 2.500																													
			Rp. 6.500	Rp. 10.000																												
12.30	Rogo Jagad Alit	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 10.000																												
13.38	Hasan Khadiki	Beng-beng, Maka... <div>more</div>	Rp. 10.000	Rp. 5.000																												

Adapun untuk peluang rancangan yang telah diketahui, kemudian juga didefinisikan menjadi pernyataan rancangan yang relevan. Pernyataan rancangan menjelaskan mengenai komponen *user interface* atau fitur apa saja yang paling sesuai untuk implementasi peluang rancangan ke dalam rancangan. Pada tabel 5.5 berikut dipaparkan implementasi peluang rancangan ke dalam prototipe antarmuka:

**Tabel 5.5 Implementasi peluang rancangan ke dalam prototipe antarmuka pembeli & pengelola**

No	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
PR 1	Terdapat daftar usulan produk/jajan terbanyak yang diusulkan oleh pembeli sebelumnya	
PR 2	Terdapat fitur yang memungkinkan pembeli untuk membuat permintaan password baru	



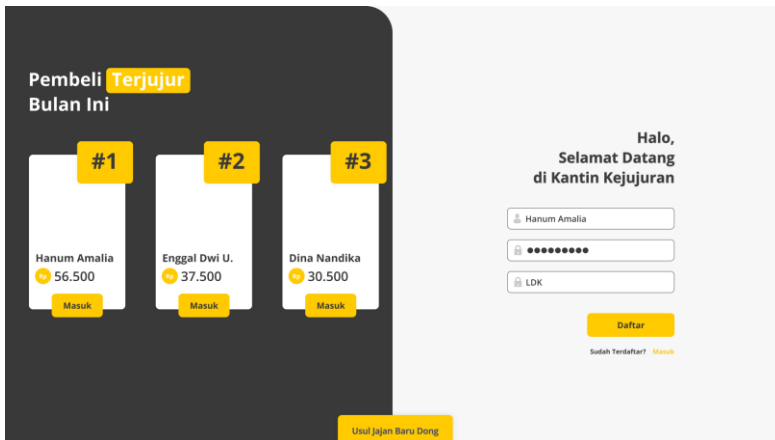
No	Pernyataan Rancangan	Rancangan Prototipe
PR 3	Nama sebagai pengenalan/ <i>ID/Identifikasi</i> setiap akun di aplikasi diubah dari nama lengkap menjadi <i>username</i>	<div><div>Halo, Selamat Datang di Kantin Kejujuran</div><div><div><div><div><div></div><div>Nama</div></div><div><div><div></div><div>Username</div></div></div><div><div><div></div><div>Password</div></div><div><div><div></div><div>Email/No. Telpn</div></div></div></div><div>Daftar</div><div>Sudah Terdaftar? <a href="#">Masuk</a></div></div></div></div></div>
PR 4	Fitur untuk mengelola kategori (Tambah, ubah, hapus, ganti nama)	<div><div>Alat Tulis</div><div>Atribut Ser</div><div><div>Kelola Kategori</div><div>T</div></div><div><div><div><div><div><div><div><div></div><div>Gery Salut</div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div>cs</div><div>Makaroni Pedas Rp. 2000/3pcs</div><div>Terjual Sisa 140 60</div><div>Edit</div></div><div><div><div><div><div><div><div><div></div><div>SABU</div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div>cs</div><div>Makaroni Pedas Rp. 2000/3pcs</div><div>Terjual Sisa 140 60</div><div>Edit</div></div></div><div><div><div><div><div><div><div><div></div><div>SABU</div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div>cs</div><div>Makaroni Pedas Rp. 2000/3pcs</div><div>Terjual Sisa 140 60</div><div>Edit</div></div></div></div><div><div><div><div><div><div><div><div></div><div>SABU</div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div>cs</div><div>Makaroni Pedas Rp. 2000/3pcs</div><div>Terjual Sisa 140 60</div><div>Edit</div></div></div></div></div><div><div>Riwayat Transak</div><div><div>Tanggal</div><div>Jml. Terjual</div></div><div><div>26/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>25/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>24/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>23/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>22/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>21/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>20/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>19/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>18/06/2019</div><div>20 pcs</div></div><div><div>17/06/2019</div><div>20 pcs</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>

### 5.3 Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran

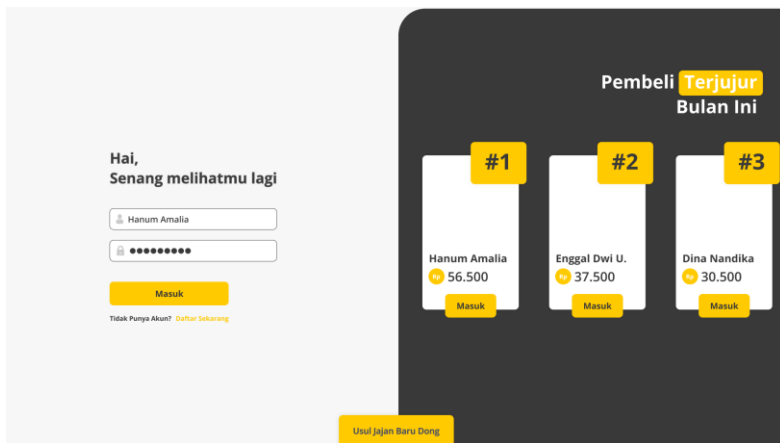
Beberapa komponen *user interface* yang didefinisikan untuk memenuhi kebutuhan setiap *user need* dan peluang rancangan, kemudian semua komponen tersebut disatukan dalam rancangan halaman-halaman aplikasi. Berikut ini adalah hasil rancangan utuh antarmuka aplikasi kantin kejujuran yang dirancang untuk memenuhi beberapa kebutuhan pengguna yang didefinisikan pada tahap sebelumnya.

#### 5.3.1 Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran Antarmuka Pembeli

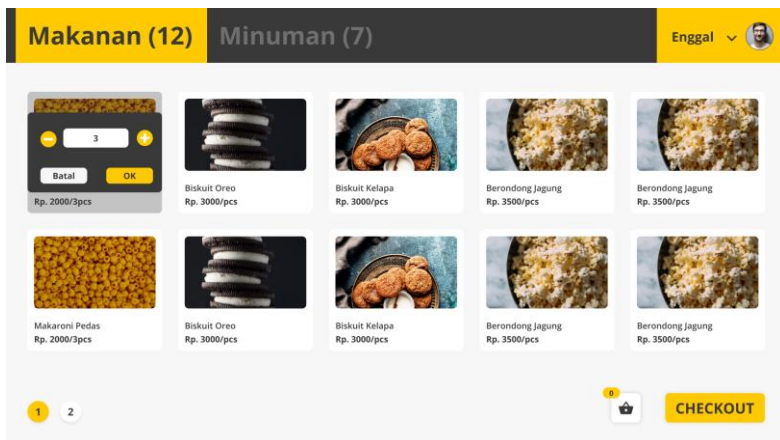
Berdasarkan beberapa kebutuhan yang sudah didefinisikan pada bagian sebelumnya, dan kemudian semua kebutuhan tersebut dijadikan menjadi rancangan halaman utuh, gambar 5.2 – gambar 5.11 berikut merepresentasikan rancangan antarmuka dari aplikasi kantin kejujuran yang berada pada sisi pembeli dan telah disesuaikan dengan kebutuhan yang telah dijelaskan sebelumnya.



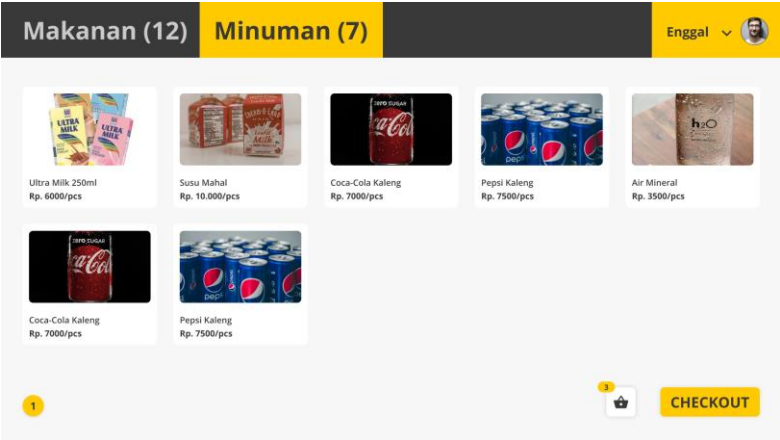
Gambar 5.2 Prototipe halaman pendaftaran



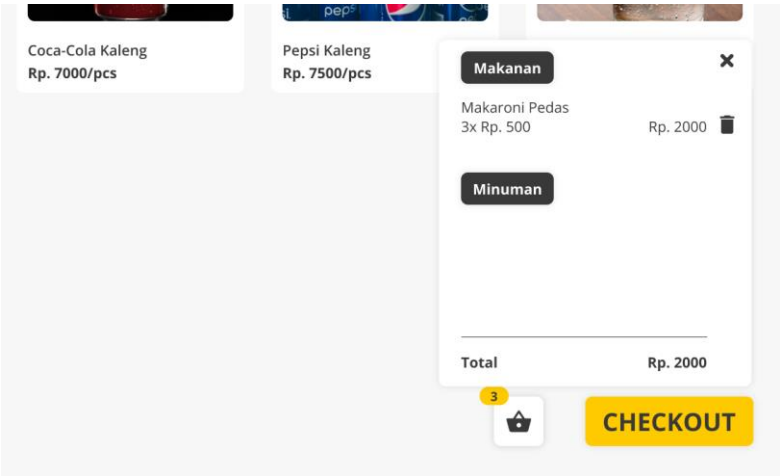
Gambar 5.3 Prototipe halaman masuk



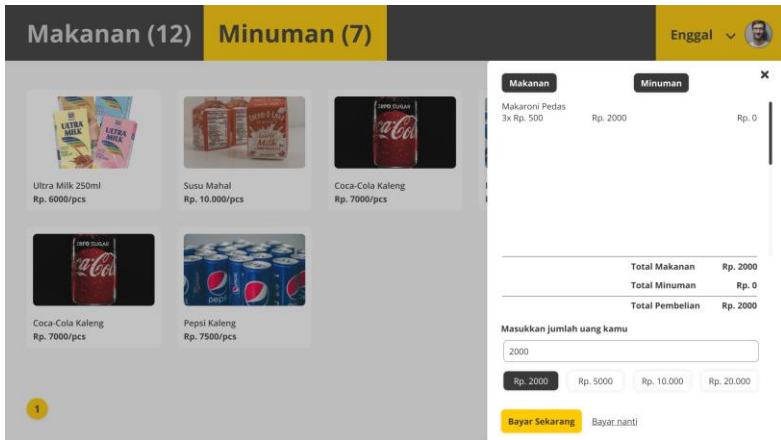
Gambar 5.4 Prototipe halaman yang menjual makanan



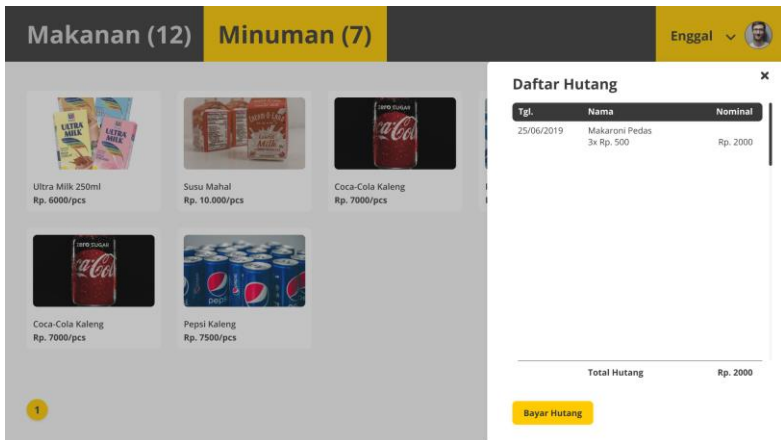
Gambar 5.5 Prototipe halaman yang menjual minuman



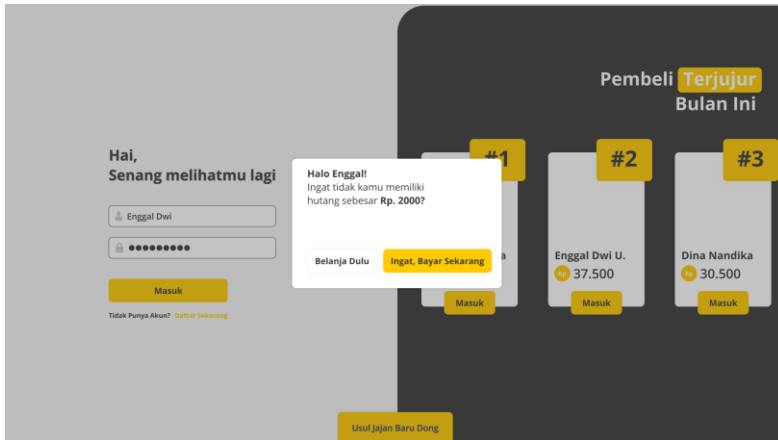
Gambar 5.6 Prototipe halaman yang menampilkan produk apa saja yang dibeli sebelum dibayar



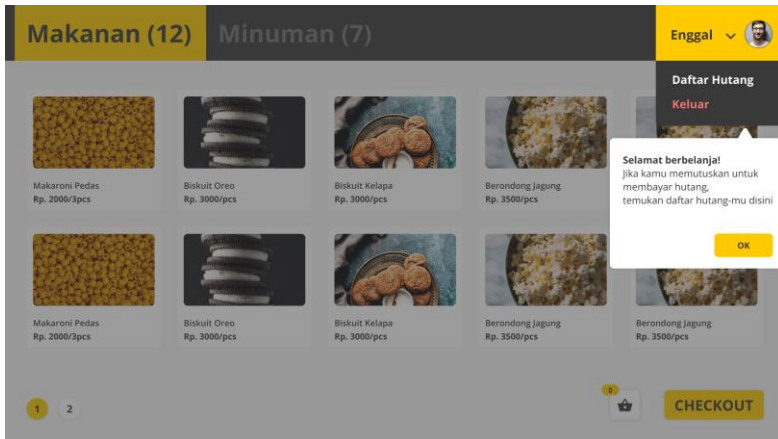
Gambar 5.7 Prototipe halaman pembayaran



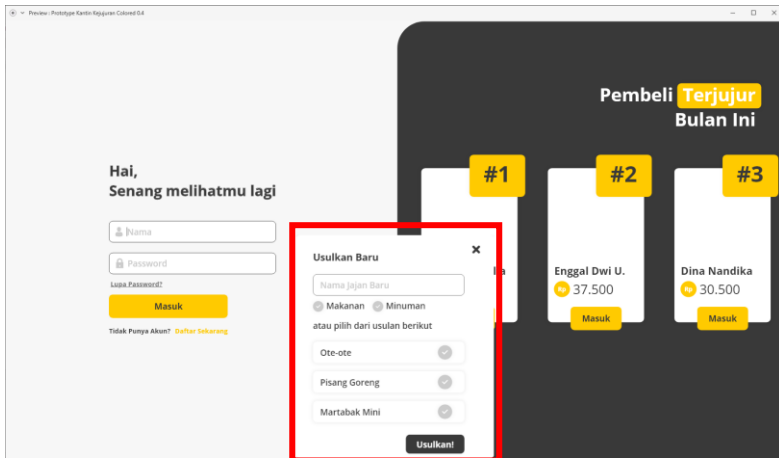
Gambar 5.8 Prototipe halaman yang berisi riwayat hutang



**Gambar 5.9** Prototipe halaman yang mengingatkan jika memiliki hutang



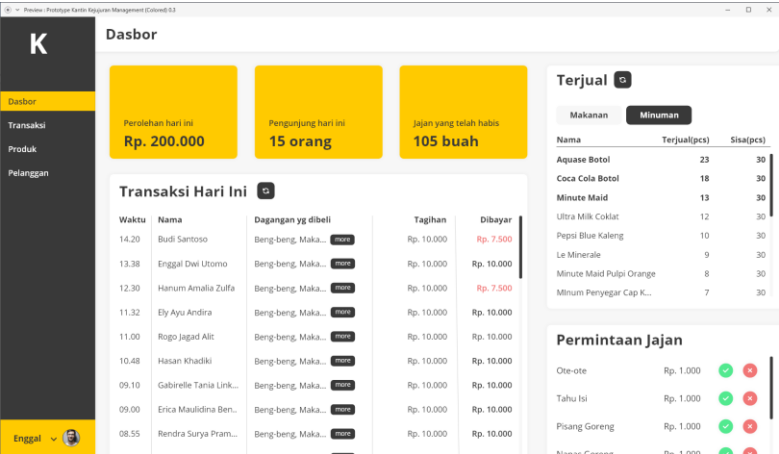
**Gambar 5.10** Prototipe halaman yang memberi navigasi untuk daftar hutang jika pembeli memilih untuk “Belanja Dulu” pada halaman sebelumnya



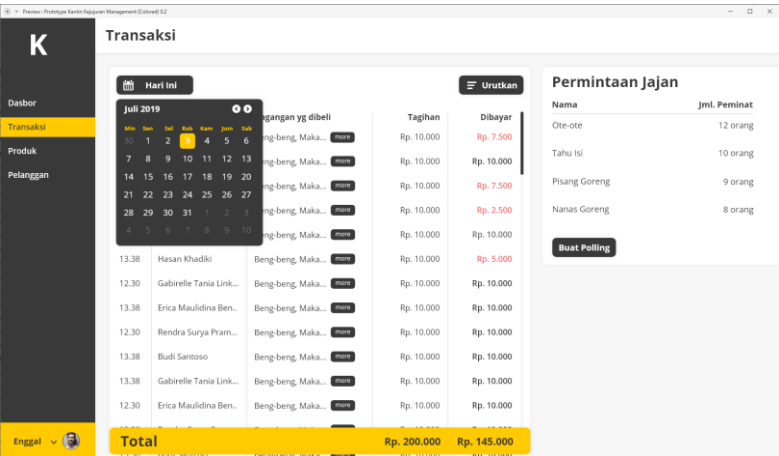
**Gambar 5.11** Prototipe halaman yang memberikan pembeli pilihan untuk mengusulkan produk baru untuk penjualan berikutnya

### 5.3.2 Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran Antarmuka Pengelola

Untuk antarmuka pengelola, berdasarkan beberapa kebutuhan yang sudah didefinisikan pada bagian sebelumnya terlihat adanya perbedaan rancangan. Perbedaan ini terjadi karena alur yang digunakan serta pihak yang mengoperasikannya nanti merupakan orang yang memiliki *roles* yang saling berbeda. Kebutuhan rancangan yang dimaksud cenderung membutuhkan rancangan aplikasi yang bisa berfungsi untuk menyajikan dan mengolah data dengan jumlah yang cukup banyak. Sehingga inspirasi dari rancangan berikut sedikit banyak mengambil konsep yang dimiliki oleh *dashboard*. Kemudian semua kebutuhan tersebut dijadikan menjadi rancangan halaman utuh, gambar 5.12 – gambar 5.18 berikut merepresentasikan rancangan antarmuka dari aplikasi kantin kejujuran yang berada pada sisi pengelola dan telah disesuaikan dengan kebutuhan yang telah dijelaskan sebelumnya.

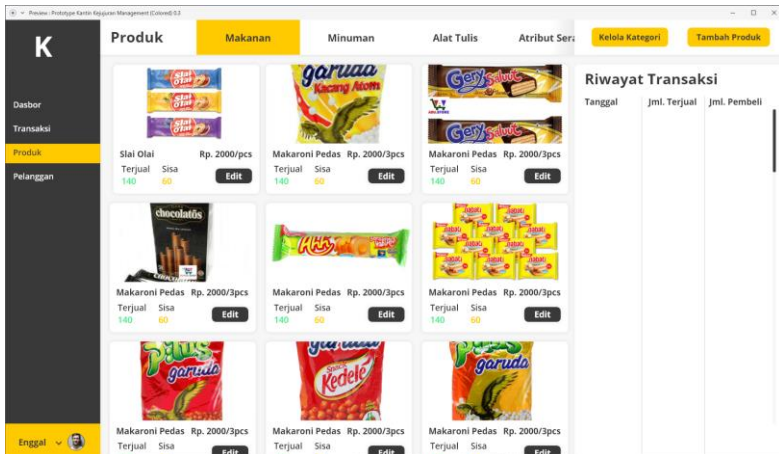


Gambar 5.12 Prototipe halaman dasbor yang akan dilihat pengelola saat pertama kali masuk aplikasi

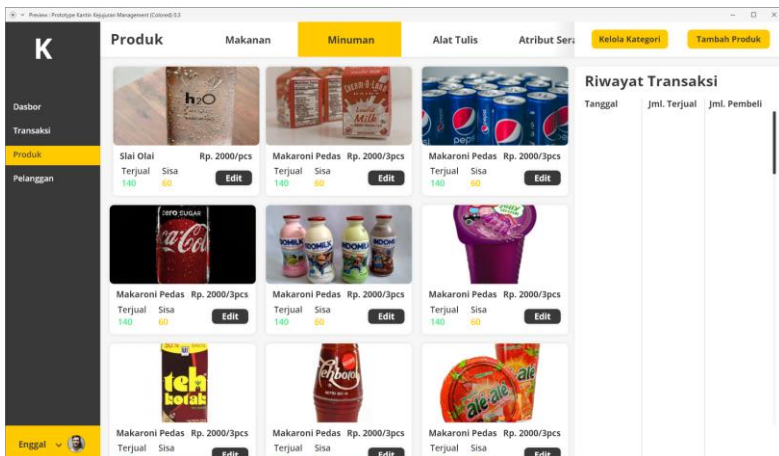


Gambar 5.13 Prototipe halaman yang menampilkan transaksi dalam kurun waktu tertentu

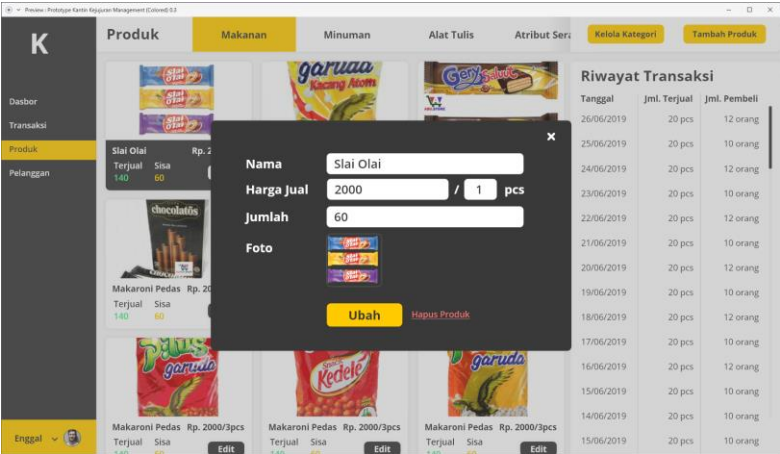




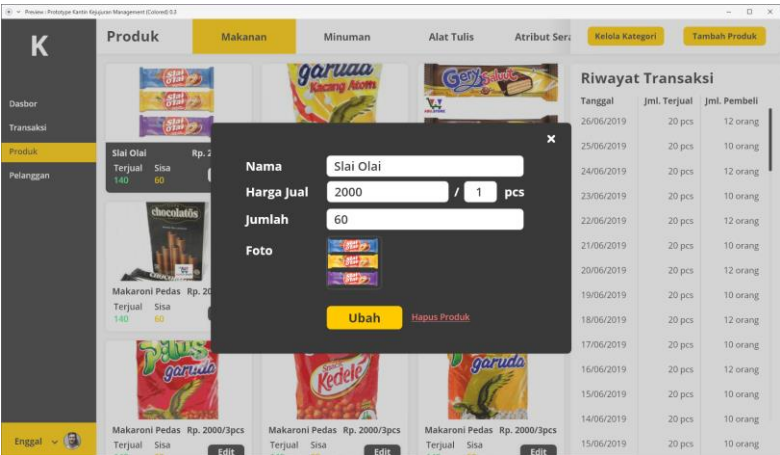
**Gambar 5.14** Prototipe halaman yang menampilkan makanan yang terjual beserta riwayat transaksinya



**Gambar 5.15** Prototipe halaman yang menampilkan minuman yang terjual beserta riwayat transaksinya



Gambar 5.16 Prototipe halaman untuk menambah produk baru yang dijual



Gambar 5.17 Prototipe halaman untuk mengubah informasi terkait produk yang sedang dijual

Prototipe Kantin Kejujuran Management (Edisi) 5.2

K

Dasbor

Transaksi

Produk

Pelanggan

Enggal

Urutkan

Nama (A-Z)

Hutang

Pembelian

Hutang	Pembelian
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 0	Rp. 0
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 2500	Rp. 2500
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 1000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Total	
Rp. 250.000	Rp. 1.000.000

Riwayat Transaksi

Pilih salah satu nama untuk menampilkan riwayat transaksi

Tanggal	Waktu	Barang yang dibeli	Tagihan	Dibayar
26/06/2019	14.20	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 10.000	Rp. 7.500
25/06/2019	13.38	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 10.000	Rp. 7.500
24/06/2019	12.30	Beng-beng x2 Makaroni Pedas x5	Rp. 4.000 Rp. 2.500	Rp. 7.500
23/06/2019	13.38	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 7.500	Rp. 7.500
22/06/2019	12.30	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 10.000	Rp. 7.500
21/06/2019	13.38	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 7.500	Rp. 7.500
20/06/2019	12.30	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 10.000	Rp. 7.500
19/06/2019	13.38	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 7.500	Rp. 7.500
18/06/2019	12.30	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 7.500	Rp. 7.500
17/06/2019	13.38	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 7.500	Rp. 7.500
16/06/2019	13.38	Beng-beng, Makaroni Pe...	Rp. 7.500	Rp. 7.500

**Gambar 5.18** Prototipe halaman untuk mengelola pelanggan/pembeli di kantin kejujuran

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **BAB VI**

### **PENGUJIAN TAMPILAN ANTARMUKA**

Pada bab ini akan dibahas mengenai tata cara pengujian antar muka, tugas apa saja yang diberikan kepada responden, beserta hasil yang didapatkan. Selanjutnya usulan perbaikan prototipe juga akan dibahas dalam bab ini.

#### **6.1 Perencanaan Pengujian Antarmuka**

Rencana pengujian ini digunakan untuk melakukan uji kegunaan (*Usability Test*) selama perancangan Aplikasi Kantin Kejujuran pada antarmuka pembeli dan pengelola. Rencana ini disusun untuk mendapatkan proses pengujian yang dapat memvalidasi ukuran kinerja pengguna, dan mengidentifikasi masalah pada peluang rancangan yang harus diatasi untuk meningkatkan efisiensi. Berikut rencana uji perancangan aplikasi yang dirangkum dalam tabel 6.1 *usability test plan dashboard*:

**Tabel 6.1 Usability test plan dashboard**

<b>Author</b>	Hasan Khadiki
<b>Contact Detail</b>	<a href="mailto:hasankhadiki@live.jp">hasankhadiki@live.jp</a>
<b>Scope</b>	Rancangan Aplikasi Kantin Kejujuran pada antarmuka pembeli dan pengelola
<b>Purpose</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menguji rancangan aplikasi dengan pengguna yang representatif. Data akan digunakan untuk menilai apakah tujuan kegunaan telah tercapai(efektivitas dan efisiensi)</li><li>2. Menilai antarmuka pengguna untuk dijadikan evaluasi dan diperbaiki pada penelitian berikutnya.</li></ol>

<b>Participant</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 orang partisipan yang merupakan pengelola kantin kejujuran</li> <li>2. Kantin kejujuran yang dikelola sudah berjalan dan pernah melakukan restok paling tidak satu kali</li> <li>3. Semua partisipan adalah pihak-pihak yang mengikuti penggalan kebutuhan sejak pertama kali penelitian ini dimlai</li> </ol>
<b>Equipment</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Laptop yang berisi prototipe rancangan aplikasi</li> <li>5. Seluruh proses uji direkam dalam format audio</li> <li>6. Seluruh kendala dan pertanyaan dari pengguna akan dicatat selama pengujian</li> <li>7. Catatan Uji</li> </ol>
<b>Roles</b>	Hasan Khadiki ( <i>Product Manager, Moderator, Contact, Recruitment</i> )
<b>Session</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam, pembukaan, dan ucapan terima kasih</li> <li>2. Memberitahukan tujuan uji, yaitu untuk menguji dan menilai rancangan aplikasi sebagai evaluasi untuk perbaikan selanjutnya, baik dari sisi tampilan, alur, dan fungsionalitas(fitur) agar didapatkan rancangan aplikasi yang efisien</li> <li>3. Partisipan diarahkan untuk terlebih dahulu membaca <i>test case</i> yang tersedia</li> <li>4. Partisipan mulai mengerjakan <i>test case</i> yang diberikan sembari mengutarakan</li> </ol>

	<p>dengan keras masalah apa yang ditemui selama pengerjaan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Partisipan tidak diperkenankan mendapatkan instruksi dari moderator yang bersifat mengarahkan partisipan untuk berhasil mengerjakan <i>test case</i> hingga selesai</li> <li>6. Proses pengerjaan <i>test case</i> oleh partisipan seluruhnya direkam dalam format audio dan dihitung durasinya</li> <li>7. Setelah seluruh <i>test case</i> selesai dikerjakan, partisipan diminta untuk memberikan masukan atau evaluasi secara keseluruhan baik yang menyangkut tantang tampilan, alur, dan fungsionalitas(fitur), yang tidak sempat diutarakan secara keras ketika pengerjaan berlangsung</li> </ol>
--	---

## 6.2 Skenario Pengujian Antarmuka

Dalam melakukan pengujian, diberikan beberapa kasus pengujian (*test case*) yang digunakan sebagai acuan partisipan untuk membuktikan apakah desain sudah dapat digunakan oleh partisipan secara tepat. Skenario pengujian didapatkan dari analisis proses bisnis kantin kejujuran yang masih bersifat konvensional, dan kemudian diterjemahkan dalam bentuk rancangan aplikasi. Skenario sebisa mungkin ditulis layaknya soal cerita yang dilarang untuk secara langsung menuntun partisipan dalam kalimat yang berbentuk seperti kalimat *tutorial* tahap demi tahap. Tabel 6.2 dan tabel 6.3 berikut adalah skenario pengujian yang diberikan kepada ketiga partisipan:

**Tabel 6.2 Kasus pengujian yang diberikan kepada partisipan, untuk antarmuka pembeli**

No	Kasus pengujian
CB1	Kamu bernama Hanum Amalia. Ini adalah kali kedelapan kamu membeli di kantin kejujuran. Dan kamu hendak membeli slai olay
CB2	Kamu bernama Hanum Amalia. Ini adalah kali ketiga kamu membeli di kantin kejujuran. Dan kamu hendak membeli makaroni pedas 3 buah, karena kamu tadi kesini buru buru jadi kamu baru sadar setelah membeli jajan kalo kamu tidak bawa uang.
CB3	Kamu bernama Hanum Amalia. Kamu adalah orang yang baru pertama kali berkunjung ke kantin kejujuran. Dan kamu hendak membeli makaroni pedas 3 buah dan secara kebetulan kamu membawa uang pas.
CB4	Kamu bernama Enggal Dwi. Ini adalah kali keempat kamu membeli di kantin kejujuran. Kamu hendak membeli jajan namun teringat jika punya hutang, kebetulan kamu sekarang bawa uang.
CB5	Kamu bernama Hanum Amalia. Ini adalah kali kedua kamu membeli di kantin kejujuran. Dan kamu hendak membeli makaroni pedas 3 buah dan karena kamu baru saja gaji jadi kamu tidak punya uang kecil di bawah 5000.
CB6	Kamu sebagai pelanggan sudah bosan dengan jajan yang sudah ada, kamu ingin ada jajan \kesukaanmu(beng-beng) dijual di kantin kejujuran.



No	Kasus pengujian
CB7	Kamu punya jajan favorit tapi tidak dijual di kantin kejujuran, ternyata ada temen yang jajan favoritnya sama dengan kamu, misalkan pisang goreng, kamu ingin jajan itu dijual di kantin kejujuran.
CB8	Kamu bernama Hanum Amalia. Ini adalah kali kedua kamu membeli di kantin kejujuran. Dan kamu hendak membeli makaroni pedas 3 buah, ketika mau bayar, kamu ingat kalo tidak boleh makan pedas-pedas
CB9	Kamu bernama Enggal Dwi. Ini adalah kali kelima kamu membeli di kantin kejujuran. Dan kamu hendak membeli jajan, namun ketika sudah membeli kamu ingat kalo uang kamu hanya cukup untuk membayar hutang. Karena kamu baik, kamu tidak jadi beli dulu.

**Tabel 6.3 Kasus pengujian yang diberikan kepada partisipan, untuk antarmuka pengelola**

No	Kasus pengujian
CP1	Kamu seorang pengelola kantin kejujuran, pada restok berikutnya kamu hendak menambah jajan baru, namun hanya 3 jajan saja yang boleh ditambah dimana ketiga jajan itu memang diminta oleh kebanyakan pembeli di kantin kejujuran. Bagaimana cara kamu memastikan ketiga jajan tersebut?
CP2	Sebagai pengelola kamu baru saja menjual jajan slai olay, dan ingin melihat pada tanggal 24 berapa slai olay yang terjual

No	Kasus pengujian
CP3	Kamu melihat ternyata slai olay banyak peminatnya, jadi kamu memutuskan untuk membeli slai olay lagi untuk memperbanyak jumlahnya.
CP4	Kamu menjual slai olay di bulan pertama berjualan, Setelah satu bulan berlalu, ternyata jajan itu sepi peminat dan sama sekali tidak ada yang beli hingga kamu khawatir jajan itu akan terlebih dahulu kadaluarsa. Kamu ingin menyingkirkan slai olay itu dari jajan yang kamu jual.
CP5	Setelah restok, kamu membeli jajan baru yang sebelumnya belum pernah kamu jual, yaitu susu ultra milk 250 ml. Kamu ingin menjualnya di kantin kejujuran sekarang.
CP6	Kamu memiliki pelanggan bernama Hanum Amalia. Kamu merasa ada yang aneh dengannya, jadi kamu ingin tahu pada tanggal 24 dia beli apa saja di kantin kejujuran.
CP7	Kamu pusing melihat pelanggan kamu banyak sekali, dan kamu ingin melihat pelangganmu secara berurutan dimulai dari abjad yang paling pertama.
CP8	Kamu penasaran, berapa sebenarnya jumlah hutang yang dimiliki oleh semua pembeli kamu
CP9	Kamu penasaran, berapa uang yang pembeli masukkan dalam toples yang terjadi selama hari ini secara lengkap.





$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

#### 6.4.1 Efektivitas Antarmuka Pembeli

##### 6.4.1.1 Tingkat Keberhasilan Partisipan 1

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan, dinyatakan bahwa seluruh tugas yang diberikan kepada partisipan 1 berhasil diselesaikan secara keseluruhan.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{9}{9} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas Partisipan 1} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka partisipan 1 berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

##### 6.4.1.2 Tingkat Keberhasilan Partisipan 2

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan, dinyatakan bahwa seluruh tugas yang diberikan kepada partisipan 1 berhasil diselesaikan secara keseluruhan.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{9}{9} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas Partisipan 2} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka partisipan 2 berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

#### 6.4.1.3 Tingkat Keberhasilan Partisipan 3

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan, dinyatakan bahwa seluruh tugas yang diberikan kepada partisipan 3 berhasil diselesaikan secara keseluruhan.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{9}{9} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas Partisipan 3} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka partisipan 3 berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

#### 6.4.2 Efektivitas Antarmuka Pengelola

##### 6.4.2.1 Tingkat Keberhasilan Partisipan 1

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan, dinyatakan bahwa seluruh tugas yang diberikan kepada partisipan 1 berhasil diselesaikan secara keseluruhan.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas Partisipan 1} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka partisipan 1 berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

##### 6.4.2.2 Tingkat Keberhasilan Partisipan 2

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan, dinyatakan bahwa seluruh tugas

yang diberikan kepada partisipan 2 berhasil diselesaikan secara keseluruhan.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas Partisipan 2} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka partisipan 2 berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 100%.

#### 6.4.2.3 Tingkat Keberhasilan Partisipan 3

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan, dinyatakan bahwa 9 dari 10 tugas yang diberikan kepada partisipan 3 berhasil diselesaikan secara keseluruhan.

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan}}{\text{Jumlah tugas yang diberikan}} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas} = \frac{9}{10} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas Partisipan 3} = 90\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka partisipan 3 berhasil menyelesaikan semua tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan 90%.

### 6.4.3 Evaluasi Efektivitas Rancangan Antarmuka

#### 6.4.3.1 Evaluasi Efektivitas Rancangan Antarmuka Pembeli

**Tabel 6.5 Evaluasi Efektivitas (Pembeli)**

No.	Partisipan	Efektivitas
1	Partisipan 1	100%
2	Partisipan 2	100%

No.	Partisipan	Efektivitas
3	Partisipan 3	100%

Berdasarkan pengujian efektivitas yang dilakukan pada rancangan antarmuka pembeli, ditemukan bahwa seluruh pengguna dapat menyelesaikan semua *task* yang diberikan dengan presentase rata-rata 100%. Jumlah presentase yang didapatkan melebihi standar yang sebelumnya ditentukan yaitu 78%. Oleh karena itu, efektivitas pada rancangan prototipe untuk antarmuka pembeli telah terpenuhi.

#### 6.4.3.2 Evaluasi Efektivitas Rancangan Antarmuka Pengelola

**Tabel 6.6 Evaluasi Efektivitas (Pengelola)**

No.	Partisipan	Efektivitas
1	Partisipan 1	100%
2	Partisipan 2	100%
3	Partisipan 3	90%

Berdasarkan pengujian efektivitas yang dilakukan pada rancangan antarmuka pengelola, ditemukan bahwa seluruh pengguna dapat menyelesaikan semua *task* yang diberikan dengan presentase rata-rata 96,7%. Jumlah presentase yang didapatkan melebihi standar yang sebelumnya ditentukan yaitu 78%. Oleh karena itu, efektivitas pada rancangan prototipe untuk antarmuka pembeli telah terpenuhi.

### 6.5 Metrik *Usability* untuk Efisiensi

Efisiensi diambil dari perhitungan waktu tiap tugas yang diberikan. Waktu yang digunakan dengan satuan detik. Perhitungan waktu dihitung sampai responden selesai menyelesaikan tugasnya.



Efisiensi berdasarkan waktu diambil berdasarkan seluruh responden setiap tugas yang diberikan

$$\text{Rumus efisiensi berdasarkan waktu} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

Keterangan:

**N** = Jumlah tugas yang diberikan

**R** = Jumlah responden

**n<sub>ij</sub>** = Hasil tugas i oleh pengguna j, jika responden dapat menyelesaikan tugas maka N<sub>ij</sub>=1, jika tidak maka N<sub>ij</sub>=0

**t<sub>ij</sub>** = waktu yang dibutuhkan responden j untuk menyelesaikan tugas i, jika tugas tidak berhasil diselesaikan, maka waktu dihitung sampai responden keluar dari tugas atau menyerah

#### 6.5.1 Metrik *Usability* untuk Efisiensi antarmuka pembeli

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran G. Tabel Tingkat Efisiensi Partisipan, diperoleh data berupa waktu yang dibutuhkan oleh semua partisipan untuk menyelesaikan kesembilan *test case* yang diujikan untuk prototipe antarmuka pembeli. Data-data tersebut kemudian dihitung efisiensinya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Efisiensi} &= \frac{\left( \frac{1}{15} + \frac{1}{40} + \frac{1}{40} + \frac{1}{26} + \frac{1}{47} + \frac{1}{17} + \frac{1}{24} + \frac{1}{46} + \frac{1}{45} + \frac{1}{25} + \frac{1}{56} + \frac{1}{31} + \frac{1}{40} \right. \\ &\quad \left. + \frac{1}{38} + \frac{1}{91} + \frac{1}{35} + \frac{1}{32} + \frac{1}{75} + \frac{1}{17} + \frac{1}{43} + \frac{1}{32} + \frac{1}{13} + \frac{1}{43} + \frac{1}{29} + \frac{1}{24} + \frac{1}{28} + \frac{1}{81} \right)}{9 \times 3} \\ &= 0,033015219 \text{ tugas/detik} \end{aligned}$$

#### 6.5.2 Metrik *Usability* untuk Efisiensi antarmuka pengelola

Diketahui dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran G. Tabel Tingkat Efisiensi Partisipan, diperoleh data berupa waktu yang

dibutuhkan oleh semua partisipan untuk menyelesaikan kesepuluh *test case* yang diujikan untuk prototipe antarmuka pengelola. Data-data tersebut kemudian dihitung efisiensinya sebagai berikut:

Efisiensi=

$$\frac{(\frac{1}{17} + \frac{1}{29} + \frac{1}{28} + \frac{1}{35} + \frac{1}{34} + \frac{1}{26} + \frac{1}{19} + \frac{1}{13} + \frac{1}{25} + \frac{1}{8} + \frac{1}{25} + \frac{1}{48} + \frac{1}{9} + \frac{1}{26} + \frac{1}{39} + \frac{1}{34} + \frac{1}{19} + \frac{1}{11} + \frac{1}{36} + \frac{1}{26} + \frac{0}{0} + \frac{1}{35} + \frac{1}{27} + \frac{1}{27} + \frac{1}{84} + \frac{1}{39} + \frac{1}{17} + \frac{1}{35} + \frac{1}{49} + \frac{1}{93})}{10 \times 3}$$

$$= 0,041800194 \text{ tugas/detik}$$

### 6.5.3 Metrik *Usability* ideal untuk Efisiensi antarmuka pembeli

Metrik *usability* ideal untuk efisiensi didapat dari menghitung status keberhasilan dan waktu yang dibutuhkan oleh partisipan ideal atau dalam kata lain *usability expert* menggunakan rancangan aplikasi di antarmuka pembeli ini. Karena *usability expert* diasumsikan berhasil menyelesaikan semua *task* yang diberikan, membuat nilai  $n_{ij}$  untuk semua task bernilai 1.

Sehingga, dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran G. Tabel Tingkat Efisiensi Partisipan, diperoleh data berupa waktu yang dibutuhkan oleh partisipan ahli (*usability expert*) untuk menyelesaikan kesembilan *test case* yang diujikan untuk prototipe antarmuka pembeli. Data-data tersebut kemudian dihitung efisiensinya sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{(\frac{1}{21} + \frac{1}{33} + \frac{1}{25} + \frac{1}{24} + \frac{1}{25} + \frac{1}{17} + \frac{1}{16} + \frac{1}{29} + \frac{1}{40})}{9 \times 1}$$

$$= 0,042266115 \text{ tugas/detik}$$

### 6.5.4 Metrik *Usability* ideal untuk Efisiensi antarmuka pengelola

Metrik *usability* ideal untuk efisiensi didapat dari menghitung status keberhasilan dan waktu yang dibutuhkan oleh partisipan

ideal atau dalam kata lain *usability expert* menggunakan rancangan aplikasi di antarmuka pengelola ini. Karena *usability expert* diasumsikan berhasil menyelesaikan semua *task* yang diberikan, membuat nilai  $n_{ij}$  untuk semua task bernilai 1.

Sehingga, dari tabel yang dilampirkan pada Lampiran G. Tabel Tingkat Efisiensi Partisipandiperoleh data berupa waktu yang dibutuhkan oleh partisipan ahli (*usability expert*) untuk menyelesaikan kesepuluh *test case* yang diujikan untuk prototipe antarmuka pengelola. Data-data tersebut kemudian dihitung efisiensinya sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{(\frac{1}{17} + \frac{1}{18} + \frac{1}{21} + \frac{1}{19} + \frac{1}{23} + \frac{1}{18} + \frac{1}{16} + \frac{1}{17} + \frac{1}{16} + \frac{1}{17})}{10 \times 1}$$

$$= 0,055631059 \text{ tugas/detik}$$

## 6.6 Heuristic Evaluation

Evaluasi heuristik (*Heuristic Evaluation*) adalah metode informal analisis *usability* di mana sejumlah evaluator disajikan dengan desain antarmuka dan diminta untuk mengomentarnya. Pada tahun 1994 Nielsen Norman Group memperkenalkan 10 evaluasi heuristik yang dapat dijadikan acuan untuk merancang antarmuka dengan tujuan agar *usability* bisa meningkat.

Dalam pengujian ini, diundang 4 orang untuk antarmuka pembeli dan 3 orang untuk antarmuka pengelola yang dinilai ahli dalam evaluasi heuristik. Evaluasi-evaluasi tersebut dipaparkan dalam tabel 6.6 dan tabel 6.7 berikut:

**Tabel 6.7 Evaluasi heuristik untuk antarmuka pembeli**

Heuristik	Evaluasi
<i>H2 - Match Between System</i>	Tidak setiap orang tahu artinya <i>checkout</i> , mungkin bisa menggunakan kata yang lebih dipahami seperti "periksa" atau "periksa

Heuristik	Evaluasi
<i>and the Real World</i>	pembelian" atau "cek pembelian" atau semacamnya
<i>H3 - User Control and Freedom</i>	Pertimbangkan untuk tidak langsung <i>logout</i> setelah bayar. Pertama <i>login</i> , ditanya suruh bayar hutang. Mau bayar dulu, habis selesai langsung ke <i>logout</i> dan harus <i>login</i> lagi kalau mau belanja. Pertimbangkan seperti ATM tanya mau transaksi lain gk sebelum di <i>logout</i>
	"Tidak punya uang kecil di bawah 5000, berarti uangnya berapa? Tidak bisa isi maupun klik nominal lain.  Maksudnya suruh bayar nanti saja?"
<i>H4 - Consistency and Standards</i>	Masuk sebagai Hanum, namun setelah masuk nama pengguna yang tertera adalah Enggal
	Di fungsi masukin usulan jajan baru.  Kalo semisal kita usulin jajanan pilihan yang di bag. bawah, <i>pop up</i> terimakasihnya muncul. Semisal kita punya rekomendasi lalu ngisi sendiri di kolom pengisian dan klik "usulkan", <i>pop up</i> terimakasihnya tidak muncul.
	Pada waktu <i>checkout</i> itu terdapat kesalahan perkalian nominal harga barang (3*Rp 500 = Rp 2000)
	Terdapat perbedaan akun, ketika <i>login</i> namanya enggal dwi tapi ketika masuk menjadi hanum

Heuristik	Evaluasi
<i>H5 – Error Prevention</i>	Ketika memasukkan usulan jajan baru itu, sepertinya bagian atas dan bawah itu beda case. <i>Case</i> memasukkan nama jajan manual, dan <i>case</i> memilih rekomendasi. Tetapi ketika dicoba melakukan keduanya, terjadi <i>error</i> , <i>pop up</i> langsung tertutup dan tidak ada pemberitahuan errornya dimana. serta tidak ada <i>prevention</i> untuk mencegah error tersebut.
	Perlu adanya <i>pop up</i> konfirmasi "ya" atau "tidak" setelah mengklik tombol "Bayar"
	Ketika menghapus barang yang akan dibeli seharusnya ada pertanyaan apakah <i>user</i> benar - benar ingin menghapus, karena bisa saja <i>user</i> salah pencet
<i>H6 - Recognition Rather Than Recall</i>	<i>Login</i> sudah cukup bagus
	Bisa ditambahkan rekomendasi produk di awal pembeli membuka menu yang menampilkan produk yang dijual. Rekomendasi bisa diambil dari produk yang sering dibeli, dll.
	Tidak menemukan tombol untuk menambahkan rekomendasi jajan
<i>H7 - Flexibility and Efficiency of Use.</i>	Karena disini tidak ada fleksibilitas untuk <u>user</u> mencari produk. Ada potensi produk yang dijual akan bertambah banyak, akan efektif jika <i>user</i> bisa langsung mencari.

Heuristik	Evaluasi
	<p>Pada menu pemilihan makanan dan minuman, setidaknya diberikan opsi lain bagi <i>user</i> untuk mencari makanan, seperti <i>search bar</i> untuk mencari <i>item</i> yang tidak secara langsung tampil pada <i>page</i> pertama daftar makanan/ minuman. Atau penambahan fungsi kategori juga dapat dipertimbangkan untuk mengelompokkan mana jajanan yang berjenis <i>homemade</i> dan yang kemasan (misal: oreo, taro, permen, dsb ).</p> <p>Terus, karena makaroni nya harganya 2000/3 buah, otomatis orang"" biasanya beli langsung 3 buah. Kalau seperti itu, kenapa tidak langsung add x3? Jadi di sistem ada kelipatan berapa gitu"</p>
<p><i>H8 - Aesthetic and Minimalist Design</i></p>	<p>Menurut saya <i>design</i> hasan sudah cukup <i>minimalist</i>. Tetapi ada yang kurang. Yaitu pada peletakan tombol masuk. Terdapat 4 tombol masuk di halaman ini (meskipun atm masih blm bisa di klik, tapi kedepannya kan harapannya dipake juga kan <i>button</i> masuk itu).</p> <p>Di menu <i>login</i> agak bingung aja gitu di bagian pembeli terjujur, di bagian fungsi tombol masuk buat pembeli terjujur. Itu maksudnya menjadi pembeli terjujur bisa langsung masuk tanpa perlu masukin <i>uname</i> dan <i>password</i>?</p>

Heuristik	Evaluasi
	Nominal yang tercantum di pembeli terjujur belum jelas mengenai jumlah pembelian atau malah hutang
	Tulisan makanan dan minuman pada pemilihan produk dikecilkan
	Di <i>page list</i> makanan/ minuman. Lebih baik tombol <i>checkout</i> sama ikon keranjang dijadikan satu tombol aja. Mungkin kata " <i>checkout</i> "nya bisa diganti sama "keranjang" yang ditambahin sama notif jumlah belanjaan yang udah dipilih.
	Ketika <i>checkout</i> mungkin jika tidak order minuman, tampilan minuman Rp 0 itu tidak perlu tampil, jadi hanya yang dibeli saja(misalnya makanan)
	Tidak menemukan tombol untuk menambahkan rekomendasi jajan
<i>H9 - Helps User Recognize, Diagnose, and Recovers From Errors</i>	Ketika pembeli mau bayar atau bayar nanti itu seharusnya ada <i>confirmation</i> agar bisa meyakinkan dia benar-benar melakukan itu. Disini belum ada <i>confirmation</i> -nya, jadi misal nya salah input ya langsung masuk <i>database</i>
	Ketika mengusulkan beng - beng namun tidak memilih tipe barang(makanan/minuman) tidak ada peringatan error atau berhasil usulannya

Tabel 6.8 Evaluasi heuristik untuk antarmuka pengelola

Heuristik	Evaluasi
<i>H1 - Visibility of System Status</i>	Tidak ada keterangan waktu seperti tanggal dan jam pada aplikasi. Padahal fitur tersebut membantu pengelola ketika pengelola mencari transaksi di waktu tertentu
	Bagian permintaan jajan kurang terlihat
	Untuk hutang di <i>list</i> transaksi <i>highlight</i> bisa diberikan bukan hanya di <i>text</i> tapi <i>background</i> per baris karena kurang terlihat
<i>H3 - User Control and Freedom</i>	Penulisan pada tombol “Ya” yang terkadang masih membingungkan pengguna
	<i>Card</i> pada dasbor tidak dapat diatur sesuai kebutuhan
<i>H4 - Consistency and Standards</i>	Separator background pada permintaan jajan dinilai multitafsir, apakah permintaan itu bernilai negative atau hanya hiasan
	Penempatan tombol "urutkan" yang tidak konsisten dalam <i>page</i> yang berbeda
	Inkonistensi penggunaan bahasa.
<i>H7 - Flexibility and Efficiency of Use</i>	Bagian scrolling <i>list</i> seharusnya dapat dibuat lebih ringkas. <i>User</i> terkadang malas untuk melakukan scrolling terus-menerus.
	Tidak adanya ringkasan berapa jumlah utang per pembeli pada <i>page</i> "pelanggan" sehingga agak sulit melacak jumlah utang yang sudah terbayar.



Heuristik	Evaluasi
<i>H8 - Aesthetic and Minimalist Design</i>	Bagian scrolling <i>list</i> seharusnya dapat dibuat lebih ringkas. <i>User</i> terkadang malas untuk melakukan scrolling terus-menerus.
	Dalam <i>page</i> dasbor, <i>user</i> akan secara otomatis "mengklik" tiga kotak berwarna kuning yang sebenarnya bukanlah sebuah tombol untuk pergi ke <i>page</i> tertentu atau memunculkan suatu informasi. Jika itu bukan merupakan sebuah tombol, ada baiknya desain tersebut harus diubah.
	Bagian yang semestinya bukan <i>button</i> terlihat seperti <i>button</i>
<i>H9 - Helps User Recognize, Diagnose, and Recovers User</i>	Ketika menambahkan jajan/produk baru, tidak ada <i>pop up</i> yang memberitahu bahwa jajan/produk baru itu telah selesai dimasukkan
<i>H10 - Help and Documentation</i>	Kurangnya <i>tooltips</i> yang memberikan instruksi atau informasi pengoperasian rancangan dengan bentuk dasbor seperti ini

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

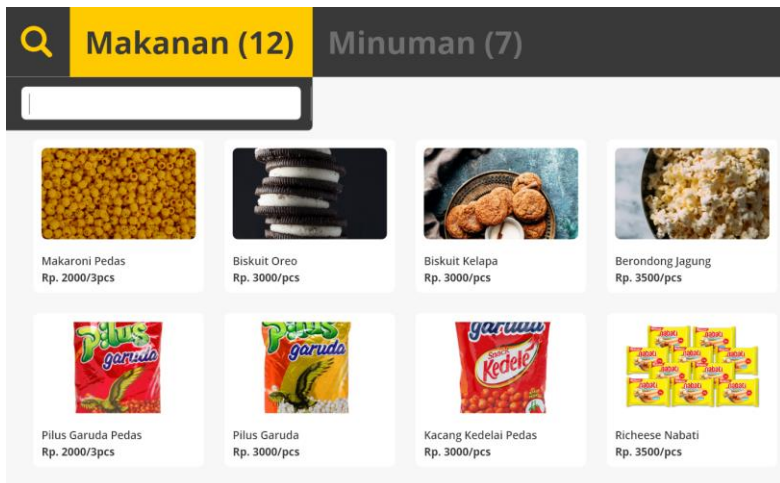
## BAB VII

### PERBAIKAN DESAIN TAMPILAN SETELAH PENGUJIAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai desain tampilan setelah pengujian yang dilakukan. Evaluasi heuristik prototipe dijadikan acuan perbaikan tampilan dalam desain ini.

#### 7.1 Penambahan kotak pencarian

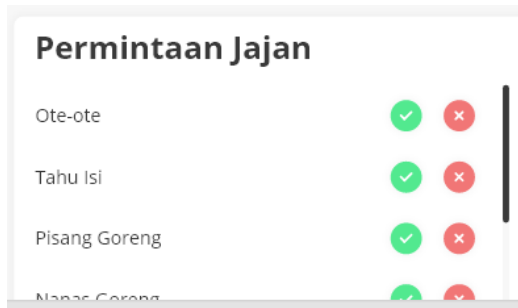
Kantin kejujuran yang terus berkembang, berpotensi terus menerus menambah produk yang dijual. Satu buah halaman sangat bisa tidak cukup untuk menampung semua produk tersebut. Sehingga untuk memudahkan pembeli membeli produk yang diinginkan, disediakan kotak pencarian yang akan secara langsung membawa pembeli ke barang yang dimaksud. Berikut diilustrasikan pada rancangan gambar 7.1:



**Gambar 7.1 Ditambahkan kotak pencarian**

## 7.2 *Highlight* warna oranye pada permintaan jajan

*Highlight* warna oranye pada permintaan jajan bersifat ambigu, apakah *item* tersebut bernilai negatif atau hanya hiasan saja. Lebih baik dirancang dengan warna lain atau dibiarkan berwarna putih. Berikut diilustrasikan pada rancangan gambar 7.2:



Gambar 7.2 *Highlight* warna oranye di belakang *item* dihilangkan

## 7.3 Pesan untuk memberitahukan produk baru selesai ditambahkan

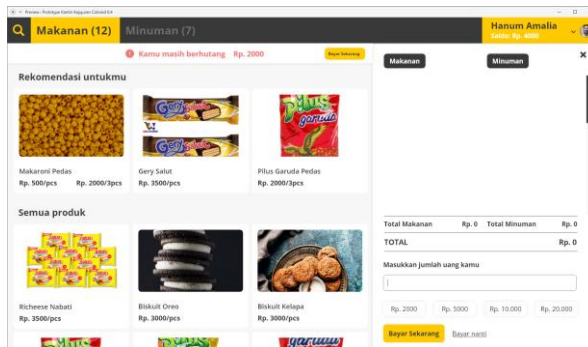
Tidak adanya pesan dalam penambahan produk baru yang dijual di kantin kejujuran, memberikan absennya *sense of completion* pada pengelola ketika selesai menambahkan barang baru kedalam kantin. Sehingga akan mengurangi rasa yakin pengelola setelah menambah kan produk baru. Berikut diilustrasikan pada rancangan gambar 7.3:



Gambar 7.3 Pesan berisi data dari produk yang baru saja ditambahkan

## 7.4 Mengubah bentuk daftar produk

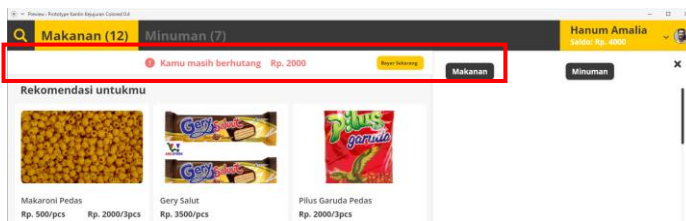
Produk yang dijual di kantin kejujuran pastinya akan bertambah baik jenis maupun *item* nya. Sehingga antarmuka perlu membuat pengguna tahu jika banyak terdapat produk yang bisa pembeli beli selain yang pembeli lihat saat pertama kali masuk aplikasi. Pada barisan *item* yang dekat dengan sisi bawah aplikasi, dibuat terlihat tidak penuh agar pembeli tahu jika masih ada *item* lain yang dijual dibawahnya. Diilustrasikan pada gambar 7.4 berikut:



Gambar 7.4 Daftar produk yang telah diubah

## 7.5 Pemberitahuan hutang yang lebih jelas

Sebelumnya, jumlah hutang yang dimiliki pembeli hanya akan diberitahu sesaat setelah masuk aplikasi. Agar pembeli lebih mudah mengingat dan memperhatikan jumlah hutangnya, pada daftar menu bagian atas diberikan pemberitahuan. Diilustrasikan pada gambar 7.5 berikut:



Gambar 7.5 Pemberitahuan jumlah hutang yang lebih jelas

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **BAB VIII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan penelitian di kemudian hari.

#### **8.1 Kesimpulan**

Dari hasil perancangan prototipe yang dilakukan, penggalian data prototipe aplikasi kantin kejujuran pada penelitian ini menghasilkan 16 *user needs* yang memenuhi kebutuhan dalam memudahkan pengelola dalam mengelola kantin kejujuran dan pembeli dalam membeli. Secara detail akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Terdapat 16 *user needs* dan 2 peluang rancangan yang berhasil dianalisis dari kebutuhan aplikasi untuk pengelolaan dan pembelian di kantin kejujuran
2. Ditemukan 2 ide gamifikasi yang relevan untuk diterapkan pada kantin kejujuran. Pertama adalah *Honesty Point(HP)* yang merupakan poin yang bisa pembeli kumpulkan setiap bertransaksi dengan nominal tertentu. Ketika HP sudah mencukupi suatu nominal, pembeli selanjutnya bisa menukarkannya dengan penawaran-penawaran khusus seperti *voucher* diskon atau produk gratis. Penawaran-penawaran tersebut diatur dalam gamifikasi kedua yaitu *Special Deals*.
3. Berdasarkan tingkat keberhasilan untuk menyatakan tingkat efektif yang dimiliki, rancangan prototipe ini dinyatakan efektif karena mendapatkan nilai 100% untuk antarmuka pembeli dan 96,7% untuk antarmuka pengelola.
4. Sedangkan tingkat efisiensi yang didapatkan rancangan prototipe antarmuka pembeli berada pada nilai 0,033015219 tugas/detik atau sekitar 78,1% dari nilai kondisi ideal, dan efisiensi yang didapatkan rancangan prototipe antarmuka pengelola berada pada nilai 0,041800194 tugas/detik atau

sekitar 75,1% dari nilai kondisi ideal. Dikutip dari studi yang dilakukan oleh Jeff Sauro, rata-rata efisiensi berada pada nilai 78%. Sehingga rancangan prototipe untuk pembeli terbilang efisien sedangkan untuk pengelola belum dan masih mendekati efisien

## 8.2 Saran

Saran untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian berikutnya, target yang harus diselesaikan adalah bentuk prototipe yang diujicobakan pada kantin kejujuran, diimplementasikan dengan kondisi yang lebih beragam agar didapatkan *user needs* dan *hacks* baru
2. Perlu diteliti lebih lanjut mengenai rancangan aplikasi yang berbentuk *dashboard*, karena sifat penggunaannya yang tidak *sequential* sehingga berpotensi besar memiliki banyak alur untuk mencapai *goals* yang diharapkan
3. Dari hitungan efisiensi yang dilakukan, didapatkan bahwa antarmuka pengelola masih belum efisien, sehingga perlu diteliti lebih lanjut faktor yang mengakibatkannya. Salah satu yang telah ditemukan yaitu rancangan pengelola yang merupakan dashboard yang tidak bersifat *sequential*. Sehingga pengelola masih perlu waktu yang lebih lama untuk menyesuaikan setiap fitur yang terdapat di dalamnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Falanta, "KPK: Warung Kejujuran di Sekolah Gagal Karena Salah Konsep," KBR, 13 January 2015. [Online]. Available: [https://kbr.id/01-2015/kpk\\_warung\\_kejujuran\\_di\\_sekolah\\_gagal\\_karena\\_salah\\_konsep/31290.html](https://kbr.id/01-2015/kpk_warung_kejujuran_di_sekolah_gagal_karena_salah_konsep/31290.html). [Accessed 15 July 2019].
- [2] Redaktur, "696 Kantin Kejujuran di Sekolah Bangkrut," indopos, 12 Desember 2017. [Online]. Available: <https://indopos.co.id/read/2017/12/12/119741/696-kantin-kejujuran-di-sekolah-bangkrut>. [Accessed 18 Januari 2019].
- [3] D. P. d. P. Masyarakat, Panduan Warung Kejujuran Untuk Tingkat Pelajar, Jakarta: Komisi Pemberantasan Korupsi, 2208.
- [4] T. E. K. News, "Belajar Memberantas Korupsi dari Warung Kejujuran," Kumparan, 10 December 2018. [Online]. Available: <https://kumparan.com/@kumparannews/belajar-memberantas-korupsi-dari-warung-kejujuran-1544450355186080056>. [Accessed 15 July 2019].
- [5] B. J. Fogg, Persuasive technology: using computers to change what, Morgan Kaufmann, 2002.
- [6] S. E. K. Joel E. Collier, "Only If It Is Convenient: Understanding How Convenience Influences Self-Service Technology Evaluation," *Journal of Service Research*, vol. 16, no. 1, pp. 39-51, 2012.
- [7] J. R. S. R. L. v. V. T. van der Geest, "Introduction to the Special Section: Designing a Better User Experience for Self-Service Systems," *IEEE Transactions on Professional Communication* , vol. 56, no. 2, pp. 92-96, 2013.

- [8] T. N. Hiroaki Kimura, "Designing Persuasive Applications to Motivate Sustainable Behavior in Collectivist Cultures," *PsychNology Journal*, vol. 9, no. 1, pp. 7-28, 2011.
- [9] "User Centered Design," Interaction Design Foundation, [Online]. Available: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>. [Accessed 10 July 2019].
- [10] "Usability Testing," usability.gov, [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html>. [Accessed 08 July 2019].
- [11] "Heuristic Evaluations and Expert Reviews," usability.gov, [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/heuristic-evaluation.html>. [Accessed 8 July 2019].
- [12] Nurhidayati, Internalisasi Nilai-Nilai Karakter Dalam Kantin Kejujuran Di Smp Muhammadiyah Jatilawang Kabupaten Banyumas, Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2015.
- [13] D. P. P. J. Tengah, Pedoman Penyelenggaraan Kantin Kejujuran Provinsi Jawa Tengah, Semarang: Dinas Pendidikan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, 2010.
- [14] V. K. F. P. d. T. F. P. M. J. C. S. S. d. C. B. Sam Devincenzi, "Persuasive Technology: Applications in education," 2017 *IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 2017.
- [15] J. H. Kai Huotari, "Defining Gamification - A Service Marketing Perspective," in *MindTrek '12 Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference*, Tampere, Finland, 2012.
- [16] K. d. R. N. H. L. P. M. J. D. Charles F. Hofacker, "Gamification and Mobile Marketing Effectiveness," *Journal of Interactive Marketing*, vol. 34, pp. 25-36, 2016.

- [17] J. K. Juho Hamari, "Why do people use gamification services?," *International Journal of Information Management*, vol. 35, no. 4, pp. 419-431, 2015.
- [18] S. L. A. J. P. Doug Palmer, "The engagement economy: How gamification is reshaping businesses," deloitte, 1 July 2012. [Online]. Available: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/deloitte-review/issue-11/the-engagement-economy-how-gamification-is-reshaping-businesses.html>. [Accessed 8 July 2019].
- [19] C. C. Gabe Zichermann, *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*, Canada: O'Reilly Media, Inc., 2011.
- [20] J. N. Don Norman, "The Definition of User Experience (UX)," Nielsen Norman Group, [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. [Accessed 10 July 2019].
- [21] E. a. C. H. Nigel Bevan, "ISO 9241-11 Revised: What Have We Learnt About Usability Since 1998?," *Human-Computer Interaction: Design and Evaluation*, vol. 9169, pp. 143-151, 2015.
- [22] "User-Centered Design Process Map," usability.gov, [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/resources/ucd-map.html>. [Accessed 8 July 2019].
- [23] "Planning a Usability Test," usability.gov, [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/planning-usability-testing.html>. [Accessed 8 July 2019].
- [24] "Recruiting Usability Test Participants," usability.gov, [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/recruiting-usability-test-participants.html>. [Accessed 8 July 2019].

- [25] "Reporting Usability Test Results," usability.gov, [Online]. Available: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/reporting-usability-test-results.html>. [Accessed 8 July 2019].
- [26] J. Mifsud, "Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System," usabilitygeek.com, 22 June 2015. [Online]. Available: <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>. [Accessed 2 July 2019].
- [27] A. Sergeev, "Efficiency," ui-designer.net, [Online]. Available: <http://ui-designer.net/usability/efficiency.htm>. [Accessed 8 July 2019].
- [28] J. Nielsen, "Why You Only Need to Test with 5 Users," Nielsen Norman Group, 19 March 2000. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. [Accessed 10 July 2019].
- [29] J. Nielsen, "10 Usability Heuristics for User Interface Design," Nielsen Norman Group, 24 April 1994. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. [Accessed 10 July 2019].
- [30] S. Gibbons, "UX Stories Communicate Designs," Nielsen Norman Group, 15 January 2017. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/ux-stories/>. [Accessed 15 July 2019].
- [31] S. Gibbons, "User Need Statements: The ‘Define’ Stage in Design Thinking," Nielsen Norman Group, 24 March 2019. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/user-need-statements/>. [Accessed 15 July 2019].
- [32] "Bekasi Cetak Rekor Kantin Kejujuran," kompas.com, 28 October 2008. [Online]. Available: <https://nasional.kompas.com/read/2008/10/28/06394156/b>

- ekasi.cetak.rekor.kantin.kejujuran. [Accessed 6 March 2019].
- [33] T. S. Ari Tri Maria, "Strategi Sekolah Dalam Mengajarkan Nilai-Nilai Kejujuran Pada Siswa Melalui Kantin Kejujuran Di Smk Pemuda Krian," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, vol. 3, 2016.
  - [34] F. Z. C. W. T. D. Z. J. Zhang Xiaoshuan, "Applying evolutionary prototyping model in developing FIDSS: An intelligent decision support system for fish disease/health management," *Expert Systems with Applications: An International Journal*, vol. 36, no. 2, pp. 3901-3913 , 2009.
  - [35] I. Suci, Implementasi Kantin Kejujuran Dalam Upaya Menanamkan Sikap Jujur Dan Tanggung Jawab Siswa SMK N 1 Salatiga Tahun Ajaran 2017/2018, Salatiga: PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN), 2018.
  - [36] J. J. Garrett, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, Second Edition, Berkeley, CA: New Riders, 2011.
  - [37] M. Intelligence, "SELF-SERVICE MARKET - GROWTH, TRENDS, AND FORECAST (2019 - 2024)," Mordor Intelligence, [Online]. Available: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/self-service-market>. [Accessed 2 July 2019].

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## Lampiran A. Transkrip Wawancara

### 1. Transkrip Wawancara Partisipan 1

Nama : Dina Nandika dan Dea Ayu

Lokasi : Kantin Kejuruan Lab MSI

Keterangan

D: Dina

C: Cece/Dea Ayu

H: Hasan

H: Sudah jalan berapa lama?

D: Kurang lebih satu bulan, masih stok pertama dan belum habis

H: Sejauh ini yang bikin susah dalam mengelola kantin dengan tipe seperti ini apa? Bagian mananya?

D: Sejauh ini biasa-biasa saja, berjalan sendiri, karena juga belum pernah merekap, jadi belum menemui bagian yang susah

H: Mungkin bagian rekap yang susah?

D: Mungkin, mau diceritakan yang tikus?

H: Waduh ada tikus yang makan

D: Malam pertama kali berdiri, kan kulakan pakai kerdus, kerdusnya taruh situ kan (menunjuk lemari kecil untuk menyimpan), yang bawah sendiri itu kerdus mie gelas, yang atas kerdusnya pop mie, besoknya pas *restock display*, itunya ada yang bolong, awalnya dikira rayap karena dibawah lemari memang banyak rayap, terus dipindah ke besi besi, waktu restok display, kok masih bolong, ini mungkin gak lolos QC dari tokonya, jadi besok besok waktu ke tokonya, QC dulu lah, ngecek barang-barangnya dulu, terus pada suatu ketika

H: Nah kok bisa nemu tikus gitu lo

D: Pada suatu ketika, kan display tidak pernah dimasukkan lemari, jadi tetap di-display, terus pop miennya ada yang bolong, terus lupik dan ervina kan juga jualan mimic, itu ada yang bolong juga, terus disitu juga ada kotoran tikus, wah ini fix ada tikus, jadi setiap

malam dimasukkan lemari, terus kalo aku datang ya aku display lagi, itu sih yang paling susah, hama tikus

H: Dan itu gak bisa disangka sebelumnya

D: Ndak kebayang 5 mie gelas pop mie 1

H: Tau hal seperti itu, perasaanmu bagaimana?

D: Mangkel, soalnya memang dikira awalnya QC dari toko, ternyata tikus

H: Ini kan sudah 1 bulan, dulu awalnya bikin kayak ginian harapannya apa? Dan target habis kapan?

D: Gaada target, kalo habis ya beli lagi, kalo ga habis ya ditunggu

H: Bikin ginian buat apa se, kok bisa ada ide bikin ginian?

D: Soalnya disini gaada yang jualan

C: Anak anak sering, keujanan, tapi pingin makan mie, tapi gak mau repot, dulu di ADDI jualan tapi kadang juga ndak jualan, anak anak pada lapar berat tapi di ADDI Cuma jualan jajan ringan, di RDIB juga jualan minum, nah kita cari sesuatu yang sebelumnya gak ada, mie gelas dan pop mie

H: Berarti tujuan kalian mulai sekali ya

C: Yak karena kita juga merasakan

H: Jangan jangan pembelinya kalian sendiri

C D: Ya termasuk, tapi kadang kadang

H: Kira kira, jajan yang paling cepet habis itu jajan yang seperti apa?

C: Pop mie, anak anak merasa pop mie lebih kenyang, meskipun kadang kadang ada yang minta jajan ringan, tapi kalo dilihat jajan ringan udah gak terlalu jalan, terus ada yg minta varian pop mie nya ditambahin lah, jadi ada yang goreng

H: Katanya, di awal pop mie laris, tapi makin lama makin banyak yang pindah ke mie gelas, itu kenapa?

C: Menutku karena varian se, kalo pop mie dulu kan kita cuma sedia 3 varian, dan mie gelas 3 varian, sekarang pop mie tinggal 1 varian rasa baso, kalo mie gelas masih banyak

H: Restoknya itu waktu udah habis semua apa setela ini ada rencana mau restok?

C: Kalo udah tinggal dikit



D: Habis ini yang mau dibeli mungkin pop mie, soalnya mie gelas masih banyak

H: Selain pop mie dan mie gelas, ada jajan lain yang pembeli minta ga?

C: Pop mie Goreng, tapi belum pernah direalisasikan karena tidak ada modal,

H: Untuk pembeli, banyak gak?

C: disini adalah satu satunya lab yang buka sampe malam dari pagi, jadi pembeli lumayan banyak

## 2. Transkrip Wawancara Partisipan 2

Nama : Enggal Dwi Utomo

Lokasi : Kantin Kejujuran *Better Youth Foundation*  
(Yayasan pemuda baik)

Keterangan

E: Enggal

H: Hasan

H: Mas Enggal kan seorang yang bertanggung jawab jawab mengelola kantin kejujuran di yayasan pemuda baik, kira kira sudah berjalan berapa lama

E: Kurang lebih dua bulan

H: Dan berapa kali restok mas?

E: Kurang lebih 6x

H: Apakah memang ada jadwal restok?

E: Tidak ada, jika habis maka restok

H: Tapi ada target gak berapa lama harus restok

E: Kalo target tidak ada sih untuk kantin kejujuran karena memang di kehidupan kantin kejujuran, kami menyediakan kebutuhan buat temen temen disini, jadi siklus yang dihasilkan juga ndak mesti tergantung berapa banyak rapat dan tamu yang ada itu juga yang mempengaruhi restok pertama ke restok selanjutnya

H: Berarti ini dibikin bukan karena ingin untung ya, tapi mencukupi kebutuhan?

E: Alhamdulillah gitu

H: Jadi tujuan utama bikin kantin ini apa mas?

E: Tujuannya yang utama memang ingin memenuhi kebutuhan temen temen yang ingin beli jajan karena disini memang jauh dari tempat yang jualan jajan dan swalayan, meskipun di dekat sini ada pasar, tapi Namanya anak muda jaman sekarang inginnya yang simple yang bisa dijangkau maksimal 5 langkah karena kita disini kita mengakomodir kebutuhan itu dan selain itu juga sambil bisa membantu income Yayasan karena memang 5% dari income disalurkan untuk Yayasan

H: Kira kira jajan seperti apa yang cepet habis

E: Kalo untuk jajan terdapat, jadi disini semua orang punya makanan favorit sendiri sendiri, jadi mungkin yang dominan di temen temen disini, mungkin kayak beng beng, better, yang masih bener bener punya nama dan iklannya juga gede, tapi tidak menutup kemungkinan juga jajan kecil kayak kwaci terus kayak stik stik coklat gitu juga kalo memang temen temen liat fisiknya gak mungkin ga tertarik makanya kita display dengan semenarik mungkin, biar temen temen “Oh ada jajan ini juga” jadi bisa mungkin nyobain, disini tidak hanya makanan tapi juga minuman, ada susu, the pucuk, dan legen.

H: Terus jajan yang lama habis seperti apa?

E: Kalo jajan yang paling lama habis, itu biasanya seperti jajan jajan yang memang stoknya banyak, terus habis itu jajan yang gak familiar, makanya kita kudu lebih mengenalkan lagi, terus juga jajan baru yang di stok awal belum ada terus baru dimunculkan, itu juga lakunya agak lama, karena butuh pengenalan lagi, tapi kalo udah jajan yang dari awal udah keluar, pasti udah jadi favorit temen temen, jadi kalo ada restok jajan jenis itu pasti cepet banget habisnya

H: Jadi mas restok berdasarkan permintaan pembeli?

E: Iya, 30% dari permintaan pengunjung, dan sisanya ngikutin stok yang ada dari awal

H: Terus kira kira, biasanya ada yang berhutang gak?

E: Kalu utang ndak utang itu urusan dia sama Tuhan, jadi disini kan memang kantin kejujuran jadi sebisa mungkin ketika

mengambil juga langsung membayar, disini juga kotak kasirnya juga bisa diakses siapapun makanya juga bisa fleksibel, mau ngambil jajan nih ambil jajan 5000 uangnya 10000, minta kembalian 15.000 juga ndak papa

H: Emang pernah kejadian mas?

E: Kalo kejadian saya belum pernah melihat langsung dengan mata kepala saya sendiri sejauh ini, dari hasil *opname* mulai stok pertama hingga terakhir, alhamdulillah kita profitnya 110.000

H: Jadi gak pernah rugi mas?

E: Alhamdulillah sempet rugi di awal, sempet rugi 500

H: Emang udah berapa kali rekapitulasi mas?

E: 6 kali

H: Jadi waktu rekap awal rugi 500, dan selanjutnya untung?

E: Alhamdulillah trennya naik, dan kemarin itu profitnya 110.000an

H: Jadi samean gak tau siapa yang melebihkan uangnya dalam membayar?

E: Wallahu a'lam, itu biar dia dan Allah yang tahu, karena disini memang definisi kantin kejujuran, tidak ada yang jaga, jadi layanni dirimu sendiri dan tunjukkan akhlak dirimu sendiri

H: Terus kira kira, dari semua proses pengelolaan, bagian yang paling susah itu yang mana mas?

E: Proses yang paling susah, ketika kita tidak bisa menjalankan 1 niat, karena kalo kita passion disana, maka tdak ada yang susah, tapi kalo kendala kendala pasti ada, kendala yang mungkin cukup signifikan itu ketika menghitung profit dari omset yang ada, jadi pembagian antara pendapatan kantin kejujuran dengan Yayasan itu sendiri

H: Jadi rekapnya butuh waktu yang lama?

E: Lumayan, paling 2-3 jam, karena harus ada saksi biar tidak ada kecurangan

H: Terus, kan udah 6 kali rekapitulasi, sejauh ini dari setiap proses rekapitulasi samena bikin improvement gak biar lebih cepet?

E: Ada, dulu kan kita rekap manual, sekarang kita pake cara cara kayak excel, jadi lebih langsung masukin ke rumusnya biar cepet

ngolahnya dan pengerjaannya semakin cepat, mulai dilakukan mulai rekapitulasi ke 4

H: Dan terbukti lebih cepet?

E: Iya, lebih cepet

H: Kan udah setengah jalan manual, setengahnya lagi pake aplikasi, kira kira selisih berapa lama dengan yang pake aplikasi?

E: Hampir 50%

H: Terus setelah mas cukup lama mengelola kantin kejujuran, mas jadi ada gambaran gak, kantin kejujuran seperti apa yang mas ingin?

E: Pinginnya sih kantin kejujuran yang bisa mengakomodir kebutuhan masyarakat dan mendidik secara tidak langsung akhlaqnya juga, jadi dari kantin ini kita bisa belajar banyak hal mulai dari bagaimana kita mengontrol diri kita sendiri, bagaimana cara kita mengelola uang kita sendiri, bagaimana cara kita percaya dengan orang, jadi kayak gitu, banyak banget impact yang dihasilkan kantin kejujuran, terus *improvement* buat kedepan, ingin semakin lama semakin banyak varian di kantin kejujuran, kalo dulunya Cuma 10 macam, alhamdulillah sekarang udah hamper 30 macam jenis makanan dan minuman yang dijual, jadi semakin lama semakin berkembang, semakin banyak pilihannya, peluang pendapatan makin besar karena pilihan yang disediakan untuk pengujung makin beragam, dan impiannya kalo bisa mengakomodir mulai dari semua asek, kalo sekarang kan belum menyediakan minuman dingin, air panas untuk mie cup, improve kedepan kita juga harus memfasilitasi, insya Allah semakin lama semakin besar dan banyak yang harus dipenuhi

H: Terus, kan gak jarang kantin kejujuran itu bangkrut, sedangkan ini udah 6 kali restok, 2 bulan jalan, dan masih bertahan, nah kira kira ada tips buat kantin yang baru mau berdiri agar tetap bertahan?

E: Sebenarnya untuk kantin kejujuran, semua punya resiko masing masing, setiap usaha punya resiko masing masing, tinggal bagaimana cara kita me-manage kantin itu, memberikan edukasi, entah itu mulai dari posternya, taglinenya, entah dari apanya yang mungkin bisa mentrigger mereka jujur, “Jujurlah kalo kamu gak

jujur disini, bagaimana hidupnya bisa tenang” Gitu kan membuat mereka kalo mau ambil kembalian lebih, jadi agak mikir, jadi itu buat mentrigger mereka supaya lebih jujur lagi, dan minimal angka korupsi di Indonesia

### 3. Transkrip Wawancara Partisipan 3

Nama : Hadi Mulki Siregar

Lokasi : Kantin Kejujuran JMMI ITS

Keterangan

M: Hadi

H: Hasan

H: Emang kantin itu udah berjalan berapa lama sih?

M: Sebenarnya sudah jalan lama, 2 tahun yang lalu mulai, Cuma dari segi pelaksanaan masih belum terlalu bagus dalam segi teknis, rutinitas, stok barang, mulai dirutinkan sekitar kemarin ketika aku yang mengelola, soalnya orang orang JMMI ndak melihat potensi kantin kejujuran itu padahal disitu aslinya banyak untungnya, jadi kira kira 4 bulan

H: Biasanya, masih inget berapa kali restok?

M: Kami restok 2 minggu sekali

H: Itu habis dalam 2 minggu?

M: Bahkan kurang, jadi sebelum 2 minggu kita udah restok, lebih sering gitu

H: Itu untuk semua jajan?

M: Bisa dibilang hampir semua, yang tinggal paling jajan kayak wafer

H: Emang jajan seperti apa yang cepet habis duluan?

M: Yang kayak pop mie

H: Padahal mahal ya

M: Ya walaupun mahal, tapi lingkungan disini memang jauh dari kantin, jadi temen temen lebih memilih beli pop mie daripada jajanan diluar, terus disitu ada dispenser, terus beng beng, meskipun mahal dikit, tapi mengenyangkan, otak otak, sosis

H: Terus jumlahnya kan ndak sedikit yang habis, dan kurang dari 2 minggu udah restok, kira kira ada yang ngutang gak?

M: Yang ngutang itu ada beberapa orang, tapi gak banyak

H: Bisa tau dia utang gimana?

M: Dia setiap ngambil, bilang dulu, soalnya waktu itu mau kita buat sistem kayak bon, pencatatn tapi belum jalan, jadi Cuma bilang doang

H: Tapi selama ini, ngomong dulu efektif gak? Gak ada yang kecolongan

Gak efektif pasti, entah dia lupa lah, entah kita lupa nagih lah

H: Kalo rekap, 2 minggu sekali juga?

M: Gak, 1 bulan sekali

H: Kan udah 4 bulan, sejak bulan pertama udah untung gak atau gimana?

M: Bulan pertama kita untung 100-200 ribuan

H: Terus sampai 4 bulan untungnya makin tinggi atau gimana?

M: Pernah menurun di bulan 2, aku gak tau itu turun kenapa, tapi makin lama 3 4, naik lagi untungnya

H: Kira kira masih inget gak turunnya berapa?

M: Jadi untung Cuma 100an, intinya sampe 4 bulan itu, untung bisa sampai 1 juta, jadi mungkin 100an yang kurang itu ditutupin di bulan selanjutnya

H: Orang orang utang itu sering gak, apa lebih sering yang gak utang?

M: Lebih sering yang gak ngutang, yang ngutang itu biasanya mahasiswa lama, yang lain langsung baar

H: Terus bakal dibayar berapa lama?

M: Bahkan bisa dibilang gak jelas bayarnya kapan, waktu ditagih nanti terus bilanganya, jadi ndak tentu bayarnya kapan, mau nglabrak ga enak, karena lingkungan JMMI seperti ini kan, asas kekeluargaan

H: Kalo hutang berapa hari dibayar paling cepet?

M: Kadang sehari, kadang ada yang tahan berapa lama gak bayar bayar, malah kadang sampe 1 bulan masih ada aja yang utang, meskipun jajannya murah murah

H: Terus karena ini kantin kejujuran, kita gk tahu si A beli apa dll, kira kira orang sering hutang kamu perlakukan beda gak?

M: Sama sih, dengan kondisi di lingkungan ini, tidak bisa diperlakukan seperti itu

H: Kalo menurut hadi, lingkungan yang dari tadi hadi singgung itu seperti apa?

M: Dia itu sebuah kantin yang jauh dari kantin kantin yang lain, jadi meskipun kita beri harga yang agak lebih mahal dari yang lain, orang pasti tetep akan beli disitu, soalnya pasarnya udah dapat, orang orang yang gabut dan malas keluar dan lapar, akhirnya mereka beli, jadi pasarnya pas, jadi prospek

H: Waktu restok, hadi sendiri yang beli atau gimana?

M: Biasanya berdua, kita beli di indogrosir, malah lebih murah dari pasar, jadi bisa ngasih margin yang lebih tinggi

H: Mulai beli beli barang sampai proses rekap, kesulitannya di bagian mana?

M: Kaleng uang kembalian kan itu bersebelah dengan kaleng tempat donasi buat isi air gallon, jadi orang orang sering salah memasukkan uang kesana, jadi kita kadang bingung, missal beng beng 20, habis 15 tapi uangnya gak pas, takutnya ada yang salah salah naruh, jadi kenanya ke rekapitulasi, jadi bingung, kadang uang gak cukup, kadang kelebihan, padahal sering dibilang kalo dipisah, bahkan kaleng juga udah dikasih tulisan, tapi tetep aja sering salah, karena kita kan rekap berdasarkan barang yang habis , tapi meskipun ada barang barang yang hilang, selama ini tetep untung kok, paling gak balik modal, malah kantin kejujuran ini Cuma satu kali dikasih modal sama bendahara, terus seterusnya kita mutar uangnya sampe ujungnya dapat 1 juta dalam 4 bulan, soalnya emang pasarnya bagus

H: Jadi kondisi kantin kamu udah ideal kan ya, tapi kalo dari kamu sendiri kamu berharap kantin kamu pinign jadi kantin yang kayak gimana?

M: Ingin terhubung dengan sesuatu yang *online*, jadi dia ngisi sendiri nama dan nama barang waktu beli, jadi waktu ada yang beli datanya bisa langsung masuk ke kita, jadi semua data itu gak perlu

kita rekap lagi, rekap itu udah masuk sendiri, dan kita tinggal manage, jadi sistemnya *futuristic*, keren kan, terus soalnya kan kantin kejujuran ini tidak menutup kemungkinan ada yang nyuri, soalnya kita pernah kecolongan sebelum aku yang ngelola, sampai ilang 200.000, makanya waktu itu kalo udah ada uang 50.000 langsung kita ambil, Cuma kita sisakan uang kembalian, kita pingin sistem orang masukin uang, intinya orang itu gak bisa nyuri gitu loh, soalnya kantin biasa kita yang ngasih kembalian, kalo kantin kejujuran potensi nyurinya gede

H: Tadi aku sempet denger, tadi kenapa dia waktu beli harus ngisi nama dan nama barang dulu?

M: Soalnya, itu nanti misalnya, kalo ada missed, kita bisa ke orangnya, waktu dia bayar, dia lebih atau kurang berapa, sama kalo ada nama orangnya, kita bisa kedepannya, wah ini pembeli terbanyak bulan ini, ayo kasih diskon, jadi orang lain jadi makin pingin, jadi kayak kliatan orang orang yang paling sering beli itu ini, barang yang sering dibeli ini, jadi waktu kita selanjutnya restok tau, berapa orang yang beli ini, jadi kayak beng beng ini , pasti habis karena yang beli pasti orang ini

H: Selain nama dan nama barang, menurutmu butuh data apa lagi?

M: Itu doang sih, sama *feedback* kayaknya, jadi saran kita restok apa besoknya, soalnya kadang kadang orang request itu langsung bilang aja, ya semakin dia pingin beli di kita, kita semakin memuaskannya

H: Selama ini *request* langsung ngomong, selalu dibeliin?

M: Kita *trial and error*, kita beli 1 toples dulu, kalo habis beli lagi, tapi kalo sisa, kita gak beli lagi, eman kan kalo rugi, toh mungkin yang dia saranin Cuma dia yang mau

H: Kalo ada nama, orang utang itu juga perlu nulis nama juga waktu ambil?

M: Harusnya iya, jadi kita bisa ngejar dia pas dia gak bayar bayar

H: Jadi mulai awal kita ngasih opsi udah bayar belum?

M: Iya, jadi bayar lunas, atau bayar tapi gaada kembaliaannya, jadi dia bisa ngabarin ke kita



H: Case ini had, kalo semua orang hutang menurutmu gmna?

M: Ya rugi lah, kalo perusahaan kan enak, tapi kita masih mahasiswa, untungnya Cuma seberapa, dan kita mutar uang terus, beda lagi kalo udah besar dan punya banyak modal, malah banyak hutang bisa jadi bikin dia berkembang, tapi kalo masih dalam skala kecil, kayaknya gabisa, karena kita gaada uang buat restok,

H: Jadi kalo ada orang utang terus, mending diapain gitu?

M: Punishment, tapi skrg Cuma berupa peringatan

M: Kenapa aku berani membuka lagi kantin kejujuran, karena dulu waktu jadi danus PSI 1, itu aku lihat untung jadi aku lihat ini banyak untungnya, Cuma orang orang dulu gak focus kesini, malah focus ke bidang lain, padahal ada sesuatu di dekat mereka yang pasarnya ada, kantin kejujuran aja gak kita apa apain pasti laku, apalagi kalo kita apa apain, gak perlu sosialisasi, kayak tiap ke grup, itu malah bisa tambah bikin kita laku

#### 4. Transkrip Wawancara Partisipan 4

Nama : Hanum Amalia Zulfa

Lokasi : Kantin Kejujuran FKP Unair

Keterangan

N: Hanum

H: Hasan

H: Sebagai ketua divisi, apakah mbak juga ikut terjun langsung dalam proses mengelola dari stocking hingga rekapitulasi?

N: Ya saya kadang kadang juga terjun langsung bantu anggotanya, soalnya kan di fakultas kan jadwalnya beda beda jadi gak tentu, tergantung dari jarkoman dosen, jadi siapa yang ada waktu siapa yang sempet itu yang terjun langsung buat nyetok buat ngecek langsung jualannya

H: Jadi kantin kejujuran yang mbak kelola udah jalan berapa lama?

N: Dari bulan februari sampai april, untuk bulan mei libur karena udah masuk bulan puasa

H: Jadi mbak kelola waktu mbak menjabat doang?

N: Iya

H: Mbak menjabat dari januari sampai desember?

N: Iya

H: Selama mbak mengelola, sudah berapa kali restok?

N: Ndak kehitung ya mas ya, banyak, soalnya kan biasanya kan abisnya jajannya berbeda to, ada yang satu minggu sudah habis ada yang 2 minggu baru habis jadi kayaknya 1 bulan minimal 3 kali restok, kira kira udah 9 kali restok

H: Berarti kalo restok ketika sudah habis doang? Gak ada target 1 minggu seklai restok, gitu enggak?

N: Nggak, jadi kalo udah mau habis, restok gitu

H: Terus restoknya pakai hanya menggunakan uang yang diputar di kantin kejujuran atau bagaimana?

N: Kita diberi modal oleh bendahra (pada awalnya) kan pasti, nah setelah dari modal, kita pakai uang sendiri hasil dari jualan

H: Sejauh ini sudah 9 kali restok, selalu ada uang untuk kulakan lagi?

N: Ada, cuman mulai bulan april kita mulai rugi, belum bisa kulakan jadi bulan mei libur, dan uang di KWU juga sedikit, jadi mungkin nanti setelah liburan kita mikir lagi, kita minta bendahara lagi atau bagaimana soalnya ruginya banyak mas pakai banget, padahal jajannya itu udah habis, tapi di toples itu gak nyampe modal yang aku keluarin buat restok

H: Padahal harga jual setiap barangnya sudah dilebihkan dari harga awal ketika kulakan?

N: Padahal kita kan biasanya abis restok kita ngitung hasilnya, kita beli segini, kita jual harganya segini, nah itu kan ada selisihnya, dari awal kita udah punya itungannya mas bakal untung berapa kalo semuanya habis, lah ternyata yang bulan kemarin itu ruginya pake banget, jadi uangnya KWU sampe habis

Dan itu gatau kenapa, entah itu ada yang belum bayar, atau ada yang kayak dia itu, ambil jajannya itu lebih, harganya itu 1500 dia bayarnya Cuma 500, dan gak tau itu orangnya yang mana

H: Ngitung pengeluaran dan pemasukkan itu setiap kali atau tiap beberapa kali restok?

N: Setiap kali restok, jadi diitung memasukkan dan pengeluarannya berapa, tapi misalkan untung, jadi gak sesuai perkiraan, misal untungnya 50.000, jajannya habis, tapi untungnya Cuma 25.000, jadi gak sesuai dengan yang kita itung di awal, banyak ruginya

H: Apakah kantin ini sebelum mbak mengelola juga pernah mengalami kerugian atau kerugian baru terjadi ketika mbak yang mengelola?

N: Kalo yang sebelumnya aku itu juga rugi, tapi kalo ruginya sama kayak aku pake banget itu gak tau, tapi ruginya itu pernah, soalnya ada yang gak bayar, tapi kalo pas aku ini ruginya pakai banget, jadi gak tau wes, bingung gimana, susah mau dikasih tulisan kalo beli langsung bayar, tapi kayaknya percuma soalnya namanya juga anak anak mahasiswa ya

H: Emang tempatnya kantin sama sekre BEM itu jauh apa gak mbak?

N: Kita itu, kita sekretnya jadi satu mas, jadi satu ruangan itu ada beberapa ormawa, jadi kita jualannya disitu, satu ruangan jadi satu (tidak ada sekat)

H: Barangnya di display di ruangan itu? Berarti ketika ada orang yang beli, kemungkinan besar ada orang lain yang ngelihat gitu? Tapi meskipun ada yang liat tapi tetep rugi?

N: Mereka kalo liat paling ya cuma, “oh beli jajan”, ya gak liat bayar atau gak, soalnya kan yang harusnya ngawasi gitu kan, anggota ku KWU, kemungkinan kalo anggota selain KWU itu cuek mas, “oh yawes lagi njajan” jadi gak ngawasin dia bayar atau gak

H: Kantin sebelumnya udah pernah rugi kan, jadi udah tau kalo usaha kayak gini itu pernah rugi? Ketika mbak sekarang menjabat pernah berencana pingin eksperimen nglakuin sesuatu gak biar orang orang jadi lebih jujur apa Cuma asal jual gitu

N: Ada seh mas, kita diskusi kan sama anggota ku, setelah yang rugi banget itu, dan itu tadi solusinya kita mau nulis kayak yang itu tadi sama hadist hadist gitu loh, tapi sepemikiran ku itu kayak gitu itu percuma gitu loh, kayak Cuma dibuat paling dibaca terus yaweslah gitu, kalo anak-anak kan biasanya gitu seh

H: Udah pernah dicoba atau belum?

N: Belum pernah restok lagi, jadi belum pernah dicoba

H: Jadi rugi yang pakai banget itu benar benar barusan kemarin?

N: Iya mas, sampai kita gak bsia restok lagi, malah ada beberapa hutang kami ke anggota yang belum dibayarkan

H: Snack yang cepet habis yang kayak gimana?

N: Yang cepet habis itu yang pedes pedes itu loh mas, yang 500an kayak makroni yang kecil kecil gitu, tapi aku jualnya 2000 dapat tiga

H: Kalo susah buat habis apa mbak?

N: Terus kayak yang harganya lebih dari 7000, kayak makroni tapi versi mewah, yang di online online gitu kayak maichi

H: Jadi pembelinya mbak ya sekitar orang dari ormawa itu, apa dari luar ormawa juga ada yang pernah beli?

N: Iya ada, ada yang dari luar, tapi jarang, dan karena tempatnya di sekre, jadi kebanyakan yang beli orang ormawa

H: Kalo boleh tau tujuan bikin kantin ini apa sih?

N: Awalnya buat mencari dana buat kesejahteraan organisasi, dan karena KWU sendiri memang itu tugasnya, intinya buat cari tambahan dana buat organisasi

H: Ada niat lain gak, apa murni cari untung?

N: Iya, kita sebenarnya Cuma mencukupi salah satu tupoksi gitu, di sebelah sekret malah ada kantin konvensional, jadi kalo buat memenuhi kebutuhan anggota ormawa yang lapar, mereka pergi ke kantin konvensional

H: Ada niat ingin menghapuskan kantin kejujuran?

N: Gak bisa dan gak mau mas, karena kalo gak ada itu kita juga gak ada pemasukkan

H: Jadi mbak bersaing banget sama kantin konvensional ya mbak?

N: Enggak mas, soalnya kantin biasa di sebelah itu jual makanan berat dan snacknya Cuma ada gorengan, jadi snack snack kecil kayak saya itu justru gak ada, jadi gak saingan sih, beda soalnya

H: Lebih rame mana mbak kalo dilihat?

N: Sama sih, tergantung soalnya, kalo mereka ingin jajan ringan dia pergi ke tempat ku tapi kalo makan berat kayak baso, soto, dll mereka ke sebelah sih

H: Mbak pernah nanya gak apakah kantin konvensional itu pernah rugi ndak jual disini?

N: Gak

H: Jadi khusnudzon mereka gak pernah rugi?

N: Iya, soalnya sebelah kan dijaga, jadi kembalian mereka yang ngasih

H: Karena itu sebuah kanti kejujuran mbak beneran gak tau kan ya siapa yang beli apa?

N: Iya

H: Tapi mau tau, kayak selama ini yang nyolong siapa sih?

N: Kalo itu penasaran mas, ya karena selama ini kita lebih banyak rugi ketimbang untungnya, Cuma awal banget ketika pembukaan, estimasi keuntungan itu sama dengan hasil penjualan, tapi setelah beberapa minggu itu udah beda

H: Memangnyanya yang pasti ngambil berlebihan itu manusia mbak, karena sebelumnya saya pernah dapat case kalo barangnya berkurang karena dicuri tikus

N: Selama ini sih saya gak pernah liat, soalnya memang sekrenya dikunci dan ga terlihat adanya lubang tersembunyi, jadi menurut saya, manusianya, tapi kalo dari anggota organisasi kita, aku mesti nekankan di grup, kalo njajan langsung dibayar ya, jangan ada hutang diantara kita, itu sih kalo di organisasi sendiri, tapi kalo misalnya kan di sekre gak organisasi ku aja kan, ada ormawa lain, jadi kalo mau negur, memang aku tahu orang (yang mestinya ditegur) itu siapa? Oiya kenapa juga banyak rugi, karena (saya berpikir) di dalam sekre itu tidak ada sekat yang memisahkan antar ormawa, jadi tidak sungkan jika anggota suatu ormawa masuk ke daerah ormawa lain, jadi seakan akan biasa aja kalo mau ngambil ambil

H: Ada yang pernah hutang gak mbak?

N: Ada, dan dia bilang dulu ke saya, biasanya karena gaada uang kecil, tapi akhirnya dia bayar atau gaknya itu sering kelewat, karena kadang juga dia yang lupa bayar atau aku yang lupa nagih, tapi kadang kalo aku inget anaknya siapa, aku ingetin kalo ketemu, dan kalo dia bayar ke anak lain juga kurang tau

H: Bayarnya langsung apa gimana?

N: Saya bilang buat taruh di toples

H: Pernah gak bilang udah bayar, tapi dia gak naruh di toples?

N: Gak tahu, gak ada cctv juga, jadi kurang tau klo kayak gitu, soalnya biasanya, kalo setau saya yg utang dari organisasi sendiri, kalo dari luar mungkin ada, tapi kurang tau

H: Terus kalo mbak kulakan, beli suatu jajan itu alesannya apa?

N: Yang paling diminati anak

H: Ada yang pernah *request* gak?

N: Ada, tapi dari organisasi sendiri, kalo dari luar gak ada

H: Terus requestnya pernah mbak tolak gak?

N: Pernah

H: Kira-kira barang seperti apa?

N: Yang stoknya susah, Jarang ada, yang merknya gak umum, atau aku udah terlanjur nyetok dia baru request,

H: Barang yang request dari pembeli dan mbak langsung beliin itu yang seperti apa?

N: Yang pedes, dan murah, yang biasanya mereka suka

H: Jadi jajan yang mahal?

N: Gak pernah request jajan yang mahal, soalnya kita paling mentok jualan 2000 per *item*

H: Mbak kalo kulakan dimana

Di pasar dekat kampus A unair

H: Alasan beli disana kenapa?

N: Murah, soalnya saya gak tau kalo beli banyak itu enakanya dimana, jadi saya mikirnya pasar

N: Susahnya di restok, misal jajannya abis, kalo aku udah bagi anaknya siapa, Cuma kalo dia gak bisa gak papa bisa digantu yang lain, nah karena jadwalnya gak tentu tadi itu, itu yang bikin susah, kita sama sama *full* gitu, jadi restoknya ditunda tunda terus, selain orang-orangnya yang susah bayar

H: Mulai barang habis sampai restok tertunda yang paling lama?

N: 5 harian pernah, anak yang aku tugasi juga banyak alasan, dan jadwalnya kita juga ndak tentu, dan pasar jam 2 udah tutup, kadang

kita jam 3 baru selesai kelas, kadang kosong jadwalnay, tapi sebentar Cuma 1 jaman

H: Kenapa gak restok waktu *weekend*?

N: Soalnya kan habis waktu hari biasa mas, misal hari ini habis, besok langsung restok, kalo habisnya deket weekend, kita restok pas weekend, itu yg bikin susah sih, jadwal kuliahnya, jadi restoknya tertunda

H: Anggota mbak angkatan berapa?

N: 2018-2016

H: Pernah ada bahasan gak kayak kantin diganti usaha lain karena selalu rugi?

N: Belum sih, sebentar ini ada rapat BPH sih, tapi masih belum tau gimana nasib kantin kedepannya, jadi belum ada pikiran sampe kesana

*Halamn ini sengaja dikosongkan*



## Lampiran B. 10 Heuristik Antarmuka Nielsen Norman

Prinsip Heuristic Evaluation (HE)	Deskripsi
<b>H1</b> - <i>Visibility of System Status</i>	Sistem harus selalu menginformasikan kepada pengguna terkait apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
<b>H2</b> - <i>Match Between System and the Real World</i>	Sistem menggunakan Bahasa, kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan dan mudah dipahami oleh <i>user</i> .
<b>H3</b> - <i>User Control and Freedom</i>	<i>User</i> dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan) ketika mengakses sistem.
<b>H4</b> - <i>Consistency and Standards</i>	Sistem menjadi standar dan konsisten dalam hal penulisan kalimat, jenis huruf, dan lain sebagainya sehingga <i>user</i> tidak perlu bingung dengan situasi dan aksi yang berbeda pada sistem.
<b>H5</b> - <i>Error Prevention</i>	Merancang sebuah fitur untuk mencegah dan meminimalisir kesalahan dari <i>user</i> .
<b>H6</b> - <i>Recognition Rather Than Recall</i>	Sistem membantu <i>user</i> untuk mengurangi mengingat dari setiap proses yang telah dilewati atau dilakukan karena sudah jelas diinformasikan oleh sistem.
<b>H7</b> - <i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	Sistem memberikan kemudahan bagi <i>user</i> baru dan <i>user</i> yang sudah pengalaman untuk nyaman dalam mengakses sistem.

<b>Prinsip Heuristic Evaluation (HE)</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>H8</b> - <i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	Sistem menampilkan informasi atau keterangan yang relevan dengan maksud dari menu yang dipilih.
<b>H9</b> - <i>Helps User Recognize, Diagnose, and Recovers User</i>	Sistem menampilkan pesan kesalahan yang terjadi dengan jelas kepada <i>user</i> .
<b>H10</b> - <i>Help and Documentation</i>	Sistem harus memiliki menu bantuan dan dokumentasi yang membantu sebagai panduan untuk <i>user</i> saat menggunakan sistem

### Lampiran C. *User Story*

Kode	Pengelola	<i>User Stories 1</i>
Hutang (HUT)	Hadi	Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui apakah pembeli saya telah membayar dengan lunas, hutang, atau memerlukan kembalian yang tidak tersedia di kaleng kembalian, sehingga jika pada rekapitulasi ada yang missed saya bisa mengabari pembeli-pembeli saya
		Sebagai pengelola, saya ingin orang yang berhutang saya ketahui Namanya, sehingga ketika saya tagih saya tahu akan menagih ke siapa
		Sebagai pengelola, saya ingin bisa menagih orang yang hutang dengan enak, nyaman, dan tetap mementingkan asas kekeluargaan di JMMI, sehingga lingkungan kantin kejujuran saya tetap nyaman
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui kapan pastinya orang yang hutang akan membayar, karena selama ini orang yang hutang selalu berkata nanti hingga saya lupa, sehingga pada nantinya saya tahu kapan bisa menagih hutang mereka

Kode	Pengelola	<i>User Stories 1</i>
		Sebagai pengelola, saya ingin bisa mengingat orang yang berhutang dan berapa nominalnya, sehingga pada saat pencatatan saya tidak bingung
		Sebagai pengelola, saya tidak ingin semua atau banyak orang yang hutang, sehingga pendapatan kantin bisa selalu saya gunakan untuk membeli barang lagi (diputar)
<i>Request</i> (REQ)		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui apa yang pembeli saya inginkan ketika pada proses kulakan berikutnya, sehingga saya bisa melakukan kulakan sesuai apa yang nantinya akan dibeli, menghindari rugi, dan membuat pembeli jadi lebih puas
Data Transaksi (TRS)		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui siapa yang membeli paling banyak setiap bulannya, sehingga saya bisa memberinya diskon dan membuat orang lain juga ingin mendapatkan diskon yang sama
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui siapa yang membeli suatu barang, sehingga saya bisa memperkirakan berapa jumlah barang yang akan saya beli lagi ketika kulakan

Kode	Pengelola	<i>User Stories 1</i>
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui apa yang pembeli beli, siapa yang beli, berapa jumlahnya secepat mungkin dan berjalan secara otomatis, sehingga pada saat rekapitulasi bulanan nanti saya tinggal mengelola saja
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui apa yang pembeli beli, siapa yang beli, berapa jumlahnya secepat mungkin dan berjalan secara otomatis, sehingga jika saya melihat ada kemungkinan pencurian saya bisa tahu siapa yang mencuri
Lain-lain (LA)		Sebagai pengelola, saya ingin kaleng tempat kembalian hanya bisa menerima uang dan mengeluarkan uang seapasnya saja, tidak lebih dan tidak kurang, sehingga saya tidak akan mengalami rugi karena pencurian
		Sebagai pengelola, saya ingin pembeli memasukkan uangnya ke kaleng kembalian, bukan ke kaleng donasi air galon, sehingga pada saat rekapitulasi nanti saya tidak bingung karena adanya hitungan pemasukkan yang tidak sesuai (bisa lebih atau kurang)
<i>Request</i> (REQ)	Dina dan Dea	Sebagai pengelola, saya ingin menambah varian pop mie dengan pop mie goreng atau varian lain yang

Kode	Pengelola	<i>User Stories 1</i>
		pembeli saya inginkan, sehingga saya bisa memenuhi permintaan dari pembeli saya, namun salah satu faktor terbesar yaitu modal membuat saya tidak bisa merealisasikannya
Lain-lain (LA)		Sebagai pengelola, saya tidak ingin barang dagangan saya habis atau rusak dimakan tikus, sehingga barang tetap bisa digunakan untuk dijual besok
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui sebab cacat dari barang dagangan yang saya beli ketika kulakan, apakah karena QC toko tempat kulakan, tikus, atau sebab lain, sehingga saya bisa menyiapkan rencana untuk mencegah barang saya cacat lagi kedepannya
Request (REQ)	Enggal	Sebagai pengelola, saya ingin memfasilitasi kebutuhan anggota yayasan akan jajan karena jauhnya jarak yayasan dengan tempat yang menjual jajan, sehingga salah satu tujuan saya mendirikan kantin tercapai
		Sebagai pengelola, saya ingin jajan dengan merk yang kurang familiar dan dari awal tidak ikut di-stok bisa sama-sama cepat habis terjual, sehingga ketika kulakan saya bisa meningkatkan jumlah atau varian dagangan saya

<b>Kode</b>	<b>Pengelola</b>	<b><i>User Stories 1</i></b>
Lain-lain (LA)		Sebagai pengelola, saya ingin paling tidak orang yang membeli di kantin kejujuran saya bisa berubah akhlaknya jadi lebih jujur, sehingga tujuan saya dan yayasan ini di bidang islam bisa terdukung oleh adanya kantin kejujuran
Data Transaksi (TRS)		Sebagai pengelola, saya membutuhkan cara agar rekapitulasi bisa berlangsung lebih cepat dan akurat, lebih cepat dari yang sekarang saya gunakan yaitu Microsoft Excel, sehingga hasil rekapitulasi bisa lebih cepat keluar dan akurat
Data Transaksi (TRS)	Hanum	Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui orang mana yang belum bayar setelah membeli jajan, sehingga saya bisa menagih uang pembayaran ke orang yang tepat
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui orang mana yang mengambil jajan lebih banyak ketimbang uang yang dia berikan, sehingga saya bisa menagih uang pembayaran yang kurang ke orang yang tepat

Kode	Pengelola	<i>User Stories 1</i>
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui nominal transaksi yang sebenarnya terjadi, sehingga ketika rekapitulasi saya bisa mengetahui transaksi mana yang bermasalah (tidak dibayar penuh, belum bayar, tidak bayar)
		Sebagai pengelola, saya membutuhkan informasi secara lengkap terkait transaksi yang terjadi di bulan april yang mengakibatkan saya rugi hingga tidak bisa kulakan kembali, sehingga pada bulan berikutnya saya bisa mengevaluasi dan memutar kembali uang yang saya gunakan sebagai modal
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui siapa saja orang yang membeli jajan, apa saja jajan yang dia beli, dan berapa uang yang dia bayarkan di kantin saya, sehingga saya bisa tahu siapa yang bertanggung jawab ketika pembayaran jajannya kurang atau belum dibayar
Lain-lain (LA)		Sebagai pengelola, saya ingin pembeli-pembeli baik yang berasal dari organisasi saya maupun orang diluar organisasi saya menjadi lebih jujur dalam membeli, sehingga saya tidak terus dibuat bingung dan pusing ketika rekapitulasi



Kode	Pengelola	<i>User Stories 1</i>
Hutang (HUT)		Sebagai pengelola, saya ingin selalu tahu siapa saja yang berhutang kepada saya dan kapan dia hendak membayar hutang tersebut, sehingga saya tidak lupa lagi ketika hendak menagih hutang ketika pada rekapitulasi ditemukan pemasukkan yang kurang dari hitungan awal
		Sebagai pengelola, saya ingin mengetahui apakah orang yang hutang sudah menaruh uangnya di toples pembayaran atau belum setelah dia berkata ke saya jika telah membayar hutang, sehingga pemasukkan yang berasal dari hutang bisa ikut terhitung ketika rekapitulasi
Lain-lain (LA)		Sebagai pengelola, saya membutuhkan agar jadwal restok bisa selalu rutin meskipun anggota-anggota saya banyak beralasan tidak bisa, sehingga ketika jajan dilihat habis saya bisa langsung mengisi kembali jajan jajan yang dijual

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

**Lampiran D. *Feedback* Rancangan Prototipe Aplikasi (Antarmuka Pembeli)**

No	Nama Responden	Role	Iterasi	<i>Feedback</i>
1	Hanum Amalia Zulfa	Pengetol	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daftar dulu, sebelum masuk</li> <li>• Tidak tahu dimana tempat untuk menulis nama ketika masuk <i>app</i></li> <li>• Ada keterangan dia menang karena apa pada ranking pembeli</li> <li>• Keterangan utang dikasih tahu mulai awal</li> <li>• Muncul jendela lagi buat masukin nama bayar hutang</li> <li>• <i>Note</i> fungsi aplikasi(beli, hutang, bayar hutang)</li> <li>• Butuh orang selalu ngingetin pembeli buat ngisi di aplikasi</li> </ul>
2	Dina Nandika	Pengelola	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasih tombol (<i>logout</i>)</li> </ul>

No	Nama Responden	Role	Iterasi	Feedback
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ranking</i> ga terlalu memengaruhi minat untuk beli</li> <li>• Hover untuk menambah dan mengurangi jajan yang dibeli</li> <li>• Tombol <i>checkout</i> terlalu besar</li> <li>• Tombol <i>close</i> pada <i>pop up message</i></li> </ul>
3	Rogo Jagad Alit	Penge lola	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada tombol hutang di halaman pembayaran</li> <li>• Tombol Nanti saja coba diganti</li> </ul>
4	Ely Ayu Andira	Penge lola	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigasi antar halaman makanan cukup menggunakan angka</li> <li>• Masih belum familiar dengan penggunaan “<i>Cart</i>”</li> <li>• Alur bayar hutang terlalu panjang</li> </ul>
5	Hanum Amalia Zulfa	Penge lola	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak familiar dengan tampilan pembayaran hutang dan</li> </ul>

No	Nama Responden	Role	Iterasi	Feedback
				<i>ranking</i> , karena tidak pernah menemuinya di aplikasi lain
6	Enggal Dwi Utomo	Penge lola	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada nama pembeli ketika masuk kedalam aplikasi</li> <li>• Ada tombol cancel waktu nambah jumlah <i>item</i></li> <li>• 3x ganti @3</li> <li>• Ada harga persatuan pada cart dan pembayaran</li> <li>• Pembayaran 20,000 keatas ada pilihan 100.000</li> <li>• Bisa ganti akun</li> <li>• Setelah utang ada tombol buat lgsg keluar</li> <li>• Semoga harimu menyenangkan pada ucapan setelah bertransaksi</li> <li>• Harga dihilangkan saja pada pengusulan jajan baru</li> </ul>

No	Nama Responden	Role	Iterasi	<i>Feedback</i>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Usul jajan baru dong" dikasih warna accent</li> <li>• Usulkan atau pilih dari <i>Best request of the month</i></li> </ul>

**Lampiran E. *Feedback* Rancangan Prototipe Aplikasi  
(Antarmuka Pengelola)**

No	Nama Responden	Role	Iterasi	<i>Feedback</i>
1	Hanum Amalia Zulfa	Pengelola	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen Pembeli terdapat <i>list</i> dengan data nama, deposit, utang, jajan yg dibeli</li> <li>• Ada <i>warning</i> sebelum ngehapus produk yang dijual</li> </ul>
2	Dina Nandika	Pengelola	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol urungkan permintaan jajan dijadiin <i>call to action</i> yg dibawah primary</li> <li>• Tombol <i>close</i> pada pop up message</li> <li>• <i>Top food, drink</i>, dan <i>buyer</i> cukup ditunjukkan dengan mengurutan dari kiri ke kanan, tidak perlu warna</li> <li>• Ucapan selamat setelah menambah produk baru</li> <li>• Edit Produk berisi nama, harga jual, stok, gambar</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol <i>expand</i> untuk <i>list</i> terbaik setiap bulan</li> </ul>
3	Rogo Jagad Alit	Pengelola	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Top food, drink</i>, dan <i>buyer</i> cukup ditunjukkan dengan mengurutan dari kiri ke kanan, tidak perlu warna</li> <li>• <i>Ascending descending</i> pada daftar produk kurang terlihat</li> <li>• Data pada edit produk disamakan dengan tambah produk</li> </ul>
4	Hanum Amalia Zulfa	Pengelola	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usulkan namun klik <i>item</i> bisa langsung kecentang</li> </ul>



## Lampiran F. Tabel Tingkat Keberhasilan Partisipan

Tabel Tingkat keberhasilan partisipan 1 (Antarmuka Pembeli)

<b>Task</b>	<b>Waktu untuk Selesai (detik)</b>	<b>Status Tugas</b>
CB1	15	Selesai
CB2	40	Selesai
CB3	40	Selesai
CB4	26	Selesai
CB5	47	Selesai
CB6	17	Selesai
CB7	24	Selesai
CB8	46	Selesai
CB9	45	Selesai

Tabel Tingkat keberhasilan partisipan 2 (Antarmuka Pembeli)

<b>Task</b>	<b>Waktu untuk Selesai (detik)</b>	<b>Status Tugas</b>
CB1	25	Selesai
CB2	56	Selesai
CB3	31	Selesai
CB4	40	Selesai
CB5	38	Selesai
CB6	91	Selesai
CB7	35	Selesai
CB8	32	Selesai
CB9	75	Selesai

Tabel Tingkat keberhasilan partisipan 3 (Antarmuka Pembeli)

<b>Task</b>	<b>Waktu untuk Selesai (detik)</b>	<b>Status Tugas</b>
CB1	17	Selesai
CB2	43	Selesai
CB3	32	Selesai
CB4	13	Selesai
CB5	43	Selesai
CB6	29	Selesai
CB7	24	Selesai
CB8	28	Selesai
CB9	51	Selesai

Tabel Tingkat keberhasilan partisipan 1 (Antarmuka Pengelola)

<b>Task</b>	<b>Waktu untuk Selesai (detik)</b>	<b>Status Tugas</b>
CP1	17	Selesai
CP2	29	Selesai
CP3	28	Selesai
CP4	35	Selesai
CP5	34	Selesai
CP6	26	Selesai
CP7	19	Selesai
CP8	13	Selesai
CP9	25	Selesai
CP10	8	Selesai

Tabel Tingkat keberhasilan partisipan 2 (Antarmuka Pengelola)

<b>Task</b>	<b>Waktu untuk Selesai (detik)</b>	<b>Status Tugas</b>
CP1	25	Selesai
CP2	48	Selesai
CP3	9	Selesai
CP4	26	Selesai
CP5	39	Selesai
CP6	34	Selesai
CP7	19	Selesai
CP8	11	Selesai
CP9	36	Selesai
CP10	26	Selesai

Tabel Tingkat keberhasilan partisipan 3 (Antarmuka Pengelola)

<b>Task</b>	<b>Waktu untuk Selesai (detik)</b>	<b>Status Tugas</b>
CP1	17	Tidak Selesai
CP2	35	Selesai
CP3	27	Selesai
CP4	27	Selesai
CP5	84	Selesai
CP6	39	Selesai
CP7	17	Selesai
CP8	35	Selesai
CP9	49	Selesai
CP10	93	Selesai

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## Lampiran G. Tabel Tingkat Efisiensi Partisipan

Tabel Tingkat efisiensi untuk antarmuka pembeli

<b>Partisipan</b>	<b>Task</b>	<b>Status Keberhasilan</b>	<b>Waktu yg. dibutuhkan</b>
1	CB1	1	15
	CB2	1	40
	CB3	1	40
	CB4	1	26
	CB5	1	47
	CB6	1	17
	CB7	1	24
	CB8	1	46
	CB9	1	45
2	CB1	1	25
	CB2	1	56
	CB3	1	31
	CB4	1	40
	CB5	1	38
	CB6	1	91
	CB7	1	35
	CB8	1	32
	CB9	1	75
3	CB1	1	17
	CB2	1	43

<b>Partisipan</b>	<b>Task</b>	<b>Status Keberhasilan</b>	<b>Waktu yg. dibutuhkan</b>
	CB3	1	32
	CB4	1	13
	CB5	1	43
	CB6	1	29
	CB7	1	24
	CB8	1	28
	CB9	1	51

Tabel Tingkat efisiensi untuk antarmuka pengelola

<b>Partisipan</b>	<b>Task</b>	<b>Status Keberhasilan</b>	<b>Waktu yg. dibutuhkan</b>
1	CP1	1	17
	CP2	1	29
	CP3	1	28
	CP4	1	35
	CP5	1	34
	CP6	1	26
	CP7	1	19
	CP8	1	13
	CP9	1	25
	CP10	1	8
2	CP1	1	25

Partisipan	Task	Status Keberhasilan	Waktu yg. dibutuhkan
	CP2	1	48
	CP3	1	9
	CP4	1	26
	CP5	1	39
	CP6	1	34
	CP7	1	19
	CP8	1	11
	CP9	1	36
	CP10	1	26
3	CP1	0	17
	CP2	1	35
	CP3	1	27
	CP4	1	27
	CP5	1	84
	CP6	1	39
	CP7	1	17
	CP8	1	35
	CP9	1	49
	CP10	1	93

Tabel Tingkat efisiensi ideal(*Usability Expert*) untuk antarmuka pembeli

<b>Partisipan</b>	<b>Task</b>	<b>Status Keberhasilan</b>	<b>Waktu yg. dibutuhkan</b>
1	CB1	1	21
	CB2	1	33
	CB3	1	25
	CB4	1	24
	CB5	1	25
	CB6	1	17
	CB7	1	16
	CB8	1	29
	CB9	1	40

Tabel Tingkat efisiensi ideal(*Usability Expert*) untuk antarmuka pengelola

<b>Partisipan</b>	<b>Task</b>	<b>Status Keberhasilan</b>	<b>Waktu yg. dibutuhkan</b>
1	CP1	1	17
	CP2	1	18
	CP3	1	21
	CP4	1	19
	CP5	1	23
	CP6	1	18
	CP7	1	16
	CP8	1	17



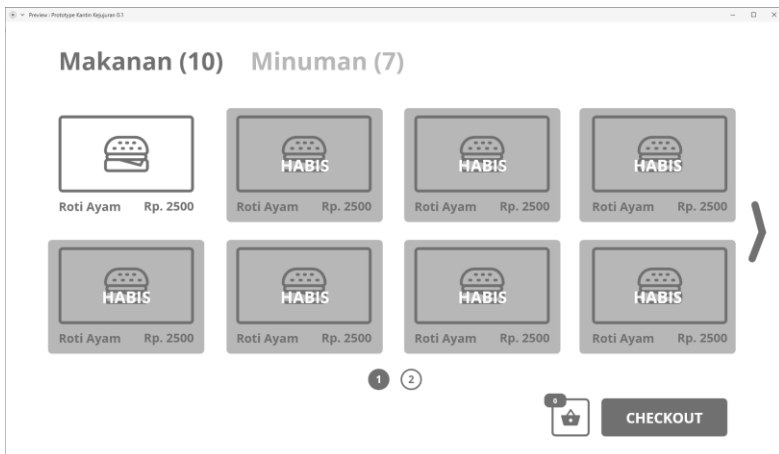
<b>Partisipan</b>	<b>Task</b>	<b>Status Keberhasilan</b>	<b>Waktu yg. dibutuhkan</b>
	CP9	1	16
	CP10	1	17

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

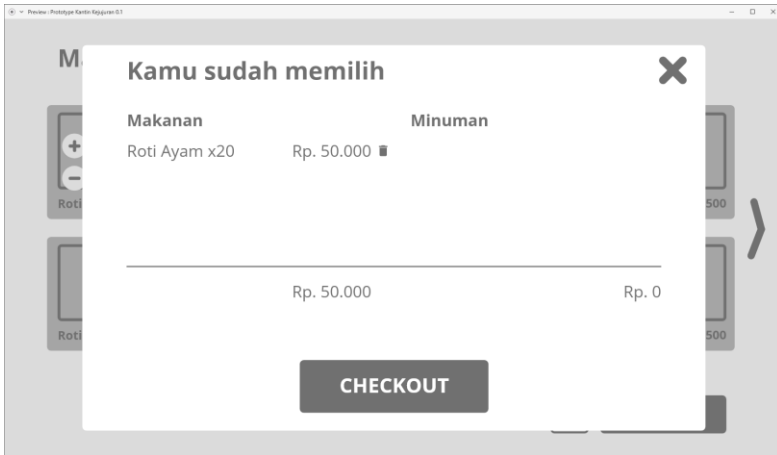
## Lampiran H. Riwayat Rancangan Prototipe(Pembeli) Versi 1



Masuk ke dalam aplikasi



Daftar produk yang dijual



### Daftar produk-produk yang telah dibeli



### Menu Pembayaran

### Feedback

- Daftar dulu, sebelum masuk
- Tidak tahu dimana tempat untuk menulis nama ketika masuk *app*
- Ada keterangan dia menang karena apa pada ranking pembeli
- Keterangan utang dikasih tahu mulai awal
- Muncul jendela lagi buat masukin nama bayar hutang
- Note fungsi aplikasi(beli, hutang, bayar hutang)
- Butuh orang selalu ngingetin pembeli buat ngisi di aplikasi
- Tombol keluar aplikasi

### Versi 2

**Selamat Datang**

Nama kamu

#1	Hadi	Rp. 25.000
#2	Hanum	Rp. 24.500
#3	Enggal	Rp. 21.500
#4	Dina	Rp. 20.000

Awal masuk aplikasi dengan keterangan “bayar hutang”

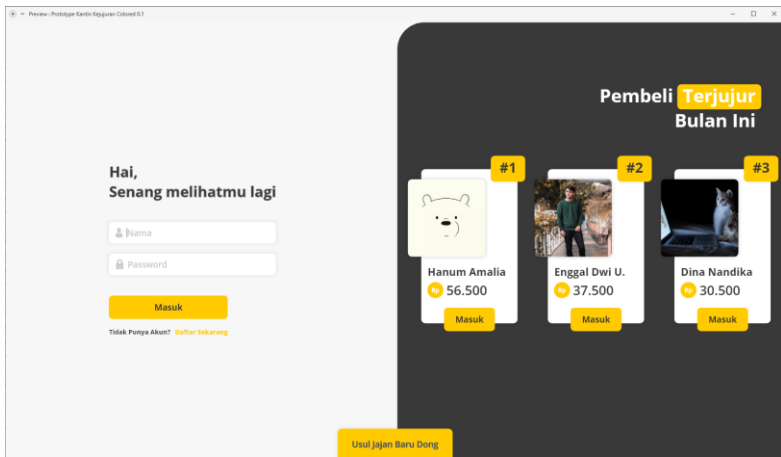


### Pengingat ketika memiliki hutang

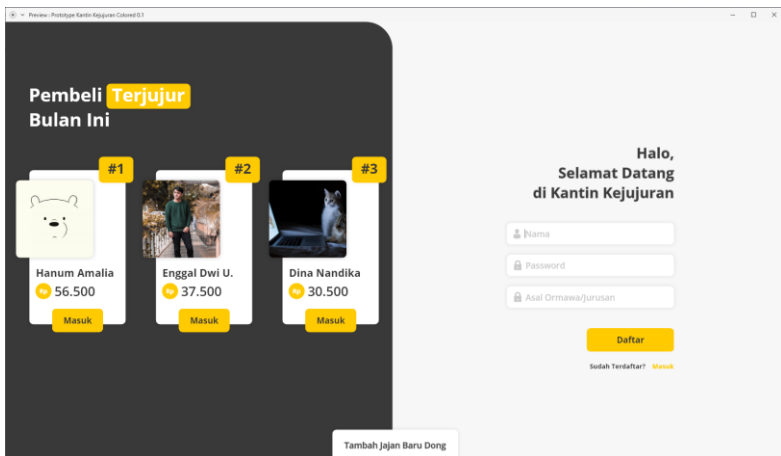
#### Feedback

- Ranking ga terlalu memengaruhi minat untuk beli
- Hover untuk menambah dan mengurangi jajan yang dibeli
- Tombol *checkout* terlalu besar
- Tombol *close* pada *pop up message*
- Ada tombol hutang di halaman pembayaran
- Tombol Nanti saja coba diganti

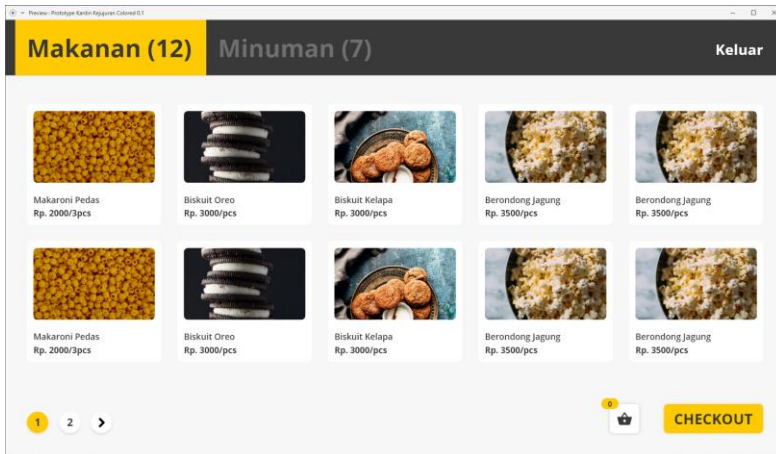
## Versi 3



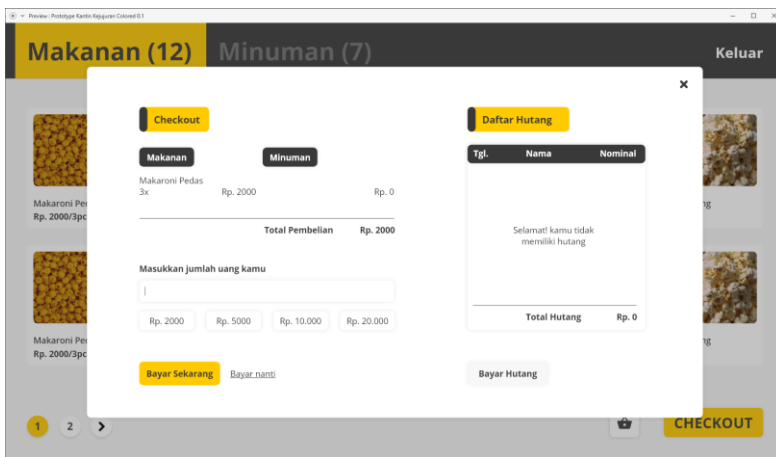
Awal masuk aplikasi



Mendaftar sebagai anggota baru



### Daftar produk yang dijual



### Tampilan pembayaran dan hutang jadi satu



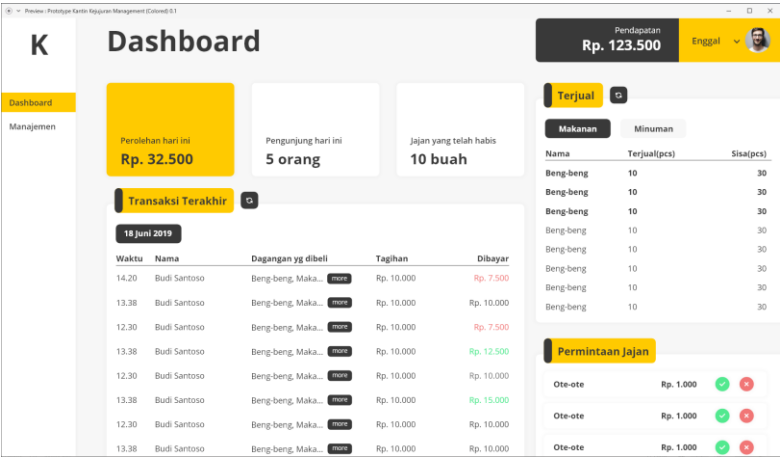
**Feedback**

- Navigasi antar halaman makanan cukup menggunakan angka
- Masih belum familiar dengan penggunaan “*Cart*”
- Alur bayar hutang terlalu panjang
- Tidak familiar dengan tampilan pembayaran hutang dan ranking, karena tidak pernah menemuinya di aplikasi lain
- Ada nama pembeli ketika masuk kedalam aplikasi
- Ada tombol *cancel* waktu nambah jumlah *item*
- 3x ganti @3
- Ada harga persatuan pada *cart* dan pembayaran
- Pembayaran 20,000 keatas ada pilihan pembayaran dengan uang 100.000
- Bisa ganti akun dengan mudah
- Setelah utang ada tombol buat lgsg keluar
- Semoga harimu menyenangkan pada ucapan setelah bertransaksi
- Harga dihilangkan saja pada pengusulan jajan baru
- "Usul jajan baru dong" dikasih warna accent yang berbeda
- Usulkan atau pilih dari *Best request of the month*

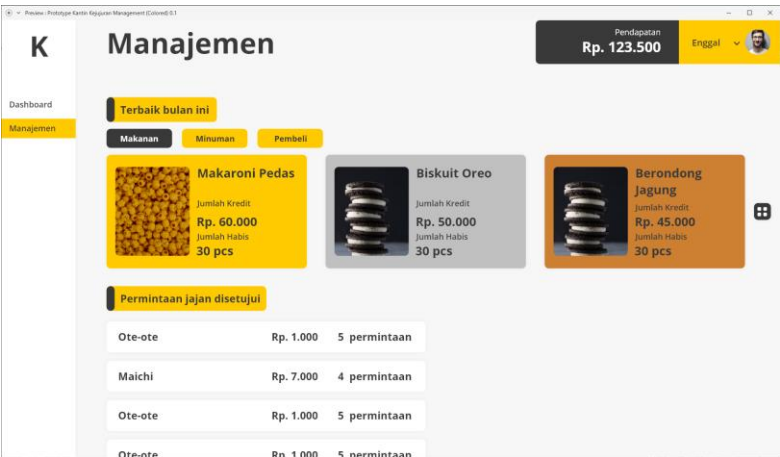
*Halaman ini sengaja dikosongkan*

Lampiran I. Riwayat Rancangan Prototipe(Pengelola)

Versi 1



Awal masuk aplikasi pengelola



Manajemen produk yang dijual

**K Manajemen**

Pendapatan **Rp. 123.500** Enggal

Dashboard  
Manajemen

Terbaik bulan ini

Makanan Minuman Pembeli

Kembali

Tambah Baru

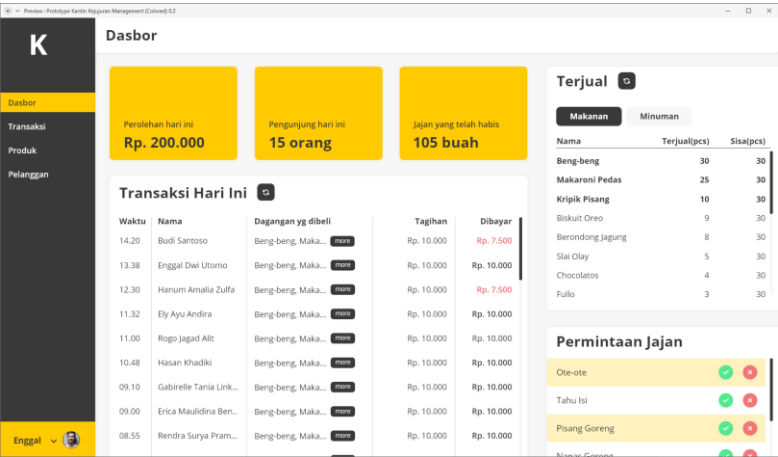
Nama	Pendapatan	Jml. Terjual	Sisa		
Makaroni Pedas	Rp. 60.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus
Biskuit Oreo	Rp. 50.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus
Berondong Jagung	Rp. 45.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus
Kripik Pisang	Rp. 20.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus
Kripik Pisang	Rp. 20.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus
Kripik Pisang	Rp. 20.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus
Kripik Pisang	Rp. 20.000	30 pcs	30 pcs	edit	hapus

### Detail dari produk yang dijual

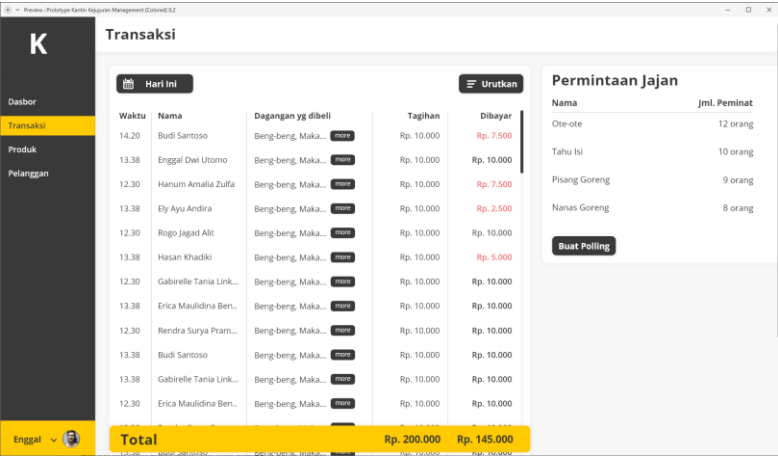
#### Feedback

- Manajemen Pembeli terdapat *list* dengan data nama, deposit, utang, jajan yg dibeli
- Ada warning sebelum ngehapus produk yang dijual
- Tombol urungkan permintaan jajan dijadiin *call to action* yg dibawah primary
- Tombol *close* pada *pop up message*
- *Top food, drink, dan buyer* cukup ditunjukkan dengan mengurutan dari kiri ke kanan, tidak perlu warna
- Ucapan selamat setelah menambah produk baru
- *Edit Produk* berisi nama, harga jual, stok, gambar
- Tombol *expand* untuk *list* terbaik setiap bulan
- *Top food, drink, dan buyer* cukup ditunjukkan dengan mengurutan dari kiri ke kanan, tidak perlu warna
- *Ascending descending* pada daftar produk kurang terlihat
- Data pada *edit* produk disamakan dengan tambah produk

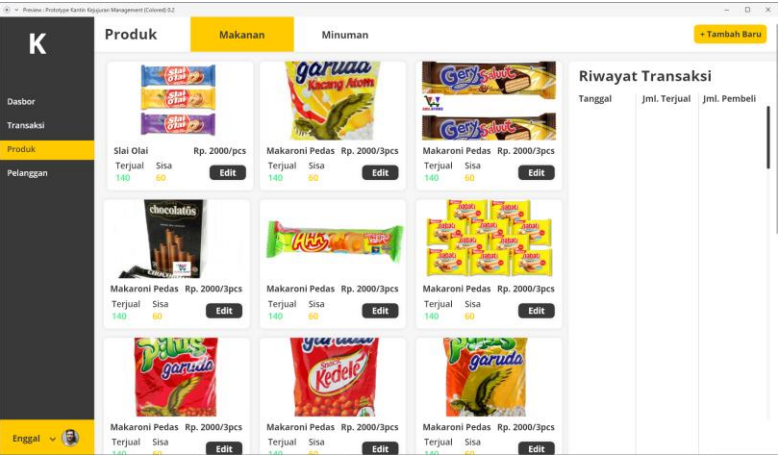
Versi 2



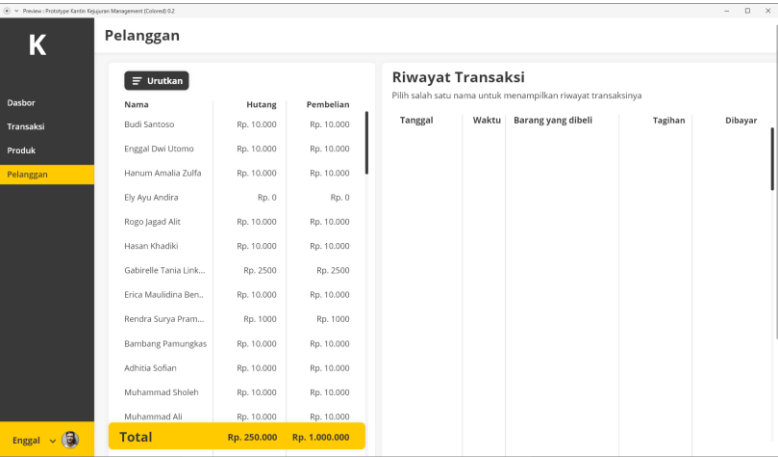
Awal masuk aplikasi pengelola



Manajemen Transaksi



Manajemen Produk



Manajemen Pelanggan

Feedback

- Interaksi menerima usulan makanan bisa tercentang ketika mengklik *item* ketimbang mengklik *icon* cetang
- Absennya fitur hapus dan edit produk

## Biodata Penulis



Penulis bernama lengkap Hasan Khadiki, lahir di Pasuruan, 9 Juni 1997. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara pasangan suami istri Achmad Suadi dan Masfufah. Penulis sempat menginjak bangku sekolah di SD Negeri Krampyangan, SMP Negeri 1 Kota Pasuruan, SMA Negeri 1 Kota Pasuruan, dan akhirnya penulis masuk menjadi mahasiswa Departemen Sistem Informasi angkatan 2015 di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Selama perkuliahan, penulis

aktif sebagai panitia kegiatan tingkat jurusan dengan menjadi panitia Information System Expo (ISE) serta tingkat fakultas di FTIf Festival. Penulis juga aktif berorganisasi di Lembaga Dakwah Jurusan KISI di mana penulis sempat menjabat sebagai Ketua Umum dan Lembaga Dakwah Kampus JMMI dengan menjabat sebagai Kepala Badan Syiar. Selain itu penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan voluntir, magang serta proyek yang ditawarkan kepada mahasiswa ITS. Di Departemen Sistem Informasi, penulis mengambil bidang minat Sistem Enterprise.